

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE DU CAMEROUN

A. CROSNIER

**FONDS DE PÊCHE
LE LONG DES CÔTES
DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE
DU CAMEROUN**



C A H I E R S

N° spécial, 1964



CAHIERS O.R.S.T.O.M. - OCÉANOGRAPHIE
N° spécial, 1964

O.R.S.T.O.M.
PARIS
1964

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE DU CAMEROUN

MINISTÈRE DES FINANCES ET DU PLAN

Paix - Travail - Patrie

Direction du Plan et de la Coopération Technique

FONDS DE PÊCHE LE LONG DES CÔTES DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE DU CAMEROUN

A. CROSNIER

avec la collaboration de J. Marteau, G.R. Berrit et A. Stauch

FONDS DE PÊCHE LE LONG DES CÔTES

DE LA

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE DU CAMEROUN

SOMMAIRE

Le présent ouvrage comprend les chapitres suivants :	Page N°
I. - Origine et déroulement des "Campagnes Cameroun" . - Conditions de dépouillement des résultats .	8
II. - Hydrologie du plateau continental . - Les conditions hydrologiques en Baie de Biafra - Les particularités hydrologiques au-dessus du plateau continental - Les conséquences des conditions hydrologiques sur les populations animales benthiques .	12
III. - Le plateau continental . - Sa configuration générale - Les divers types de fonds qui s'y trouvent et leur répartition .	23
IV. - Quelques données très sommaires sur les invertébrés des divers types de fond du plateau continental	30
V. - Les poissons du plateau continental capturés au chalut - Leur distribution générale - Les espèces rencontrées - Quelques données biologiques .	39
VI. - Les rendements en poissons obtenus au chalut . - Les zones de pêche exploitables - Variations saisonnières des rendements .	59
VII. - Les Crustacés commercialisables <i>Les crevettes</i> . - Diverses espèces . - Etat actuel de nos connaissances sur leur biologie . - Les problèmes qui se posent . - Les rendements obtenus au chalut . <i>Les crabes et les langoustes</i> .	66
VIII. - Les fonds de 200 à 400 Mètres	73
IX. - Le problème de l'exploitation rationnelle des fonds	77
X. - Bibliographie relative au milieu marin camerounais	82
Annexe I : Méthodes employées pour l'étude des sédiments du plateau continental .	83
Annexe II : Fiches de chalutage .	85
Annexe III : Importance et nature de la flotille de pêche camerounaise .	128
Annexe IV : Statistiques de pêche .	130

TABLE DES PLANCHES, CARTES & FIGURES

	Page N°
Figure I - Isothermes au-dessus du plateau continental en saison chaude et en saison froide.	15
Figure II - Températures de surface en janvier 1963 d'après les bathythermogrammes.	19
Figure III - Coupe schématique montrant la distribution des eaux au-dessus du plateau continental et la différenciation des faunes qui en résulte.	22
Figure IV - Coupes transversales du plateau continental.	24
 Planche A - Quelques crabes communs des fonds de vase et de vase sableuse.	 33
Planche B - Crabes indicateurs de la température des eaux.	37
Planche C - Poissons commercialisables du plateau continental - Raie et Pastenague.	43
Planche D - Poissons commercialisables du plateau continental - Mâchoiron, Mussolini et Pagre.	45
Planche E - Poissons commercialisables du plateau continental - Carpe ou Dorade grise et Disque.	47
Planche F - Poissons commercialisables du plateau continental - Dorade rose, Pageot et Mérou.	49
Planche G - Poissons commercialisables du plateau continental - Bar, Ombrine et Plexiglass.	51
Planche H - Poissons commercialisables du plateau continental - Madongo, Rouget-barbet et Brotule.	53
 Figure V - Répartition des tailles de quelques espèces de poissons au Cameroun : <i>Pseudotolithus typus</i> , <i>P. senegalensis</i> , <i>Drepane africana</i> , <i>Lepidotrigla laevispinnis</i> .	 55
Figure VI - <i>Id.</i> : <i>Arius heudeloti</i> , <i>Pentanemus quinquarius</i> , <i>Galeoides decadactylus</i> , <i>Argyrosomus hololepidotus</i> , <i>Brachydeuterus auritus</i> , <i>Pseudotolithus moori</i> , <i>Umbrina sp.</i> , <i>Dentex congoensis</i> et <i>angolensis</i> , <i>Pagellus coupei</i> .	56
Figure VII - Le chalut utilisé par l' "OMBANGO".	58
Figure VIII - Variations mensuelles, pour l'ensemble des poissons commercialisables, du rendement moyen par jour de pêche d'un chalutier de 27 Tx, 75 CV.	62
Figure IX - <i>Id.</i> Disques, Raies et Brochets.	63
Figure X - <i>Id.</i> : Bars, Mâchoirons, Soles et Capitaines.	64
Figure XI - Crevettes commercialisables pêchées au chalut.	65
Figure XII - Mensuration de <i>Parapenaeus longirostris</i> , <i>Parapenaeopsis atlantica</i> et <i>Penaeus duorarum</i> .	66
Figure XIII - Mensurations de <i>Penaeus duorarum</i> .	67
Figure XIV - Mensurations de <i>Parapenaeus longirostris</i> et <i>Parapenaeopsis atlantica</i> .	68
 Planche I - Quelques poissons commercialisables des fonds de 200 mètres.	 74
 Carte n° 1 - Trajets suivant lesquels la prospection au sondeur a été exécutée.	 9
Carte n° 2 - Positions des chalutages.	10
Carte n° 3 - Salinités de surface dans le Golfe de Guinée en mars.	13
Carte n° 4 - Courants calculés d'après les densités de l'eau.	14
Carte n° 5 - Salinités de surface lors des sondages - 21-29 décembre 1962.	17
Carte n° 6 - Salinités de surface lors des chalutages - 4-14 janvier 1963.	18
Carte n° 7 - Transparence des eaux, mesurée avec un disque de Secchi, lors des chalutages - 4-14 janvier 1963.	21

En fin de volume :

Carte des fonds du plateau continental.

Carte des positions des dragages.

RÉSUMÉ

Ce travail, exécuté à la demande du Gouvernement camerounais, a pour but de fournir un ensemble de données permettant d'évaluer les possibilités de la pêche au chalut sur le plateau continental du Cameroun.

Après avoir analysé les conditions hydrologiques existant au large des côtes du Cameroun, l'auteur décrit succinctement le plateau continental et en publie une carte essentiellement destinée aux pêcheurs. Les poissons et crevettes commercialisables sont ensuite passés en revue ainsi que les zones de pêche et les rendements. Le travail se termine par quelques considérations sur l'exploitation rationnelle des fonds.

En annexe, diverses statistiques de pêche et les résultats détaillés des chalutages effectués au Cameroun par l' "OMBANGO", navire du Centre d'Océanographie et des Pêches de Pointe-Noire, sont publiés.

ABSTRACT

The object of this work, performed at the request of the Government of the Republic of the Cameroons, is to supply data permitting an evaluation of trawling possibilities on the Cameroons continental shelf.

Analysing the hydrological conditions existing off the Cameroons Coast, the author shortly describes the continental shelf and gives a map designed for fishermen purposes - sailable fishes and shrimps are reviewed as well as the fishing areas and catches.

The work ends with some comments upon the efficient exploitation of the depths.

Are published in appendix a survey of catches and detailed results of trawling made in the Cameroons by the "OMBANGO", research ship of Pointe-Noire, Oceanographical and Fishing Center.

I. - ORIGINE ET DÉROULEMENT DES "CAMPAGNES CAMEROUN"

CONDITIONS DE DÉPOUILLEMENT DES RÉSULTATS

Une convention signée par le Gouvernement de la République Fédérale du Cameroun et l'O.R.S.T.O.M., en 1962, chargeait le Centre d'Océanographie et des Pêches de Pointe - Noire de l'étude du plateau continental s'étendant le long des côtes du Cameroun.

Cette étude devait être faite avec l'"OMBANGO", navire du Centre de Pointe - Noire, et devait comprendre :

- 1°/ l'établissement d'une carte des fonds chalutables jusqu'à l'isobathe 200 mètres,
- 2°/ le relevé des espèces de poissons pêchés au chalut et les rendements obtenus,
- 3°/ l'étude des possibilités d'exploitation des crevettes pouvant fournir matière à une industrie,
- 4°/ l'examen du problème de la surexploitation des fonds.

Le 19 Novembre 1962, l'"OMBANGO", commandé par M. BENARD et ayant pour chef-mécanicien M. BRUNOU, quittait Pointe - Noire pour une première campagne. Il arrivait en vue des côtes camerounaises le 22 Novembre et l'établissement de la carte des fonds était alors commencé. Le personnel scientifique embarqué comprenait deux biologistes, M. BLACHE, chef de mission, et nous-même ainsi que deux physiciens, MM. DONGUY et LUCBERT.

Une panne de sondeur, irréparable à bord, interrompait la campagne dès le 24 Novembre et obligeait l'"OMBANGO" à rallier Pointe - Noire.

Le sondeur réparé, le navire appareillait à nouveau pour le Cameroun le 18 Décembre. Le Centre de Pointe - Noire ayant d'autres obligations internationales, en particulier la participation à la campagne Equalant, le personnel scientifique embarqué était réduit et ne comprenait plus que nous-même, qui devenions chef de mission, et un physicien, M. LUCBERT ; un technicien embarqué pour l'entretien des sondeurs, M. DUPOUY, prêtait toutefois son concours pour le travail scientifique.

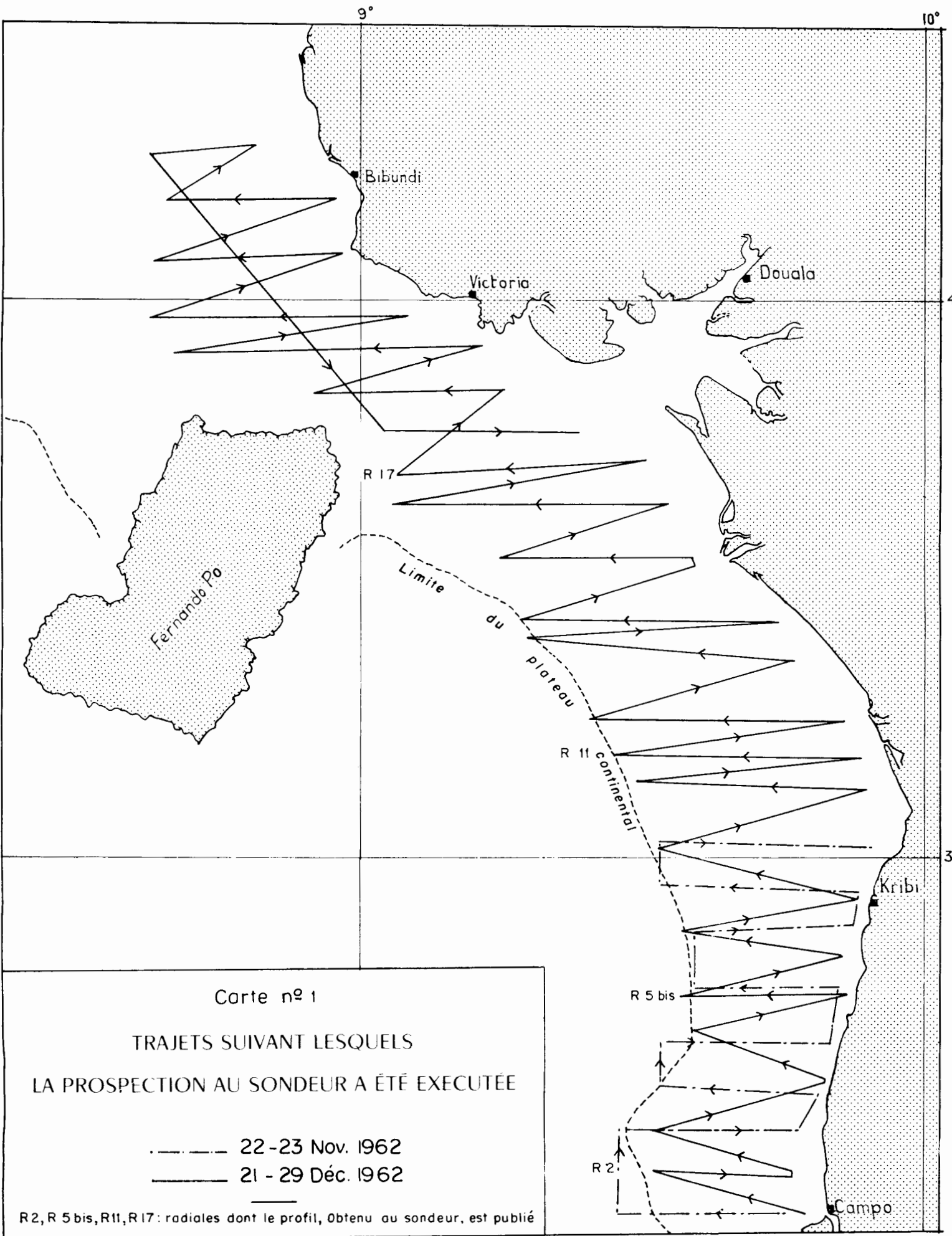
Arrivé en vue des côtes du Cameroun le 21 Décembre, l'"OMBANGO" reprenait les sondages et les dragages prévus pour l'établissement de la carte des fonds. Ce premier travail se terminait le 30 Décembre. Il avait permis de relever le profil du plateau continental suivant 25 radiales et 25 diagonales représentant un parcours de 1 100 milles (cf. carte n° 1) ; en outre 123 dragages avaient été effectués.

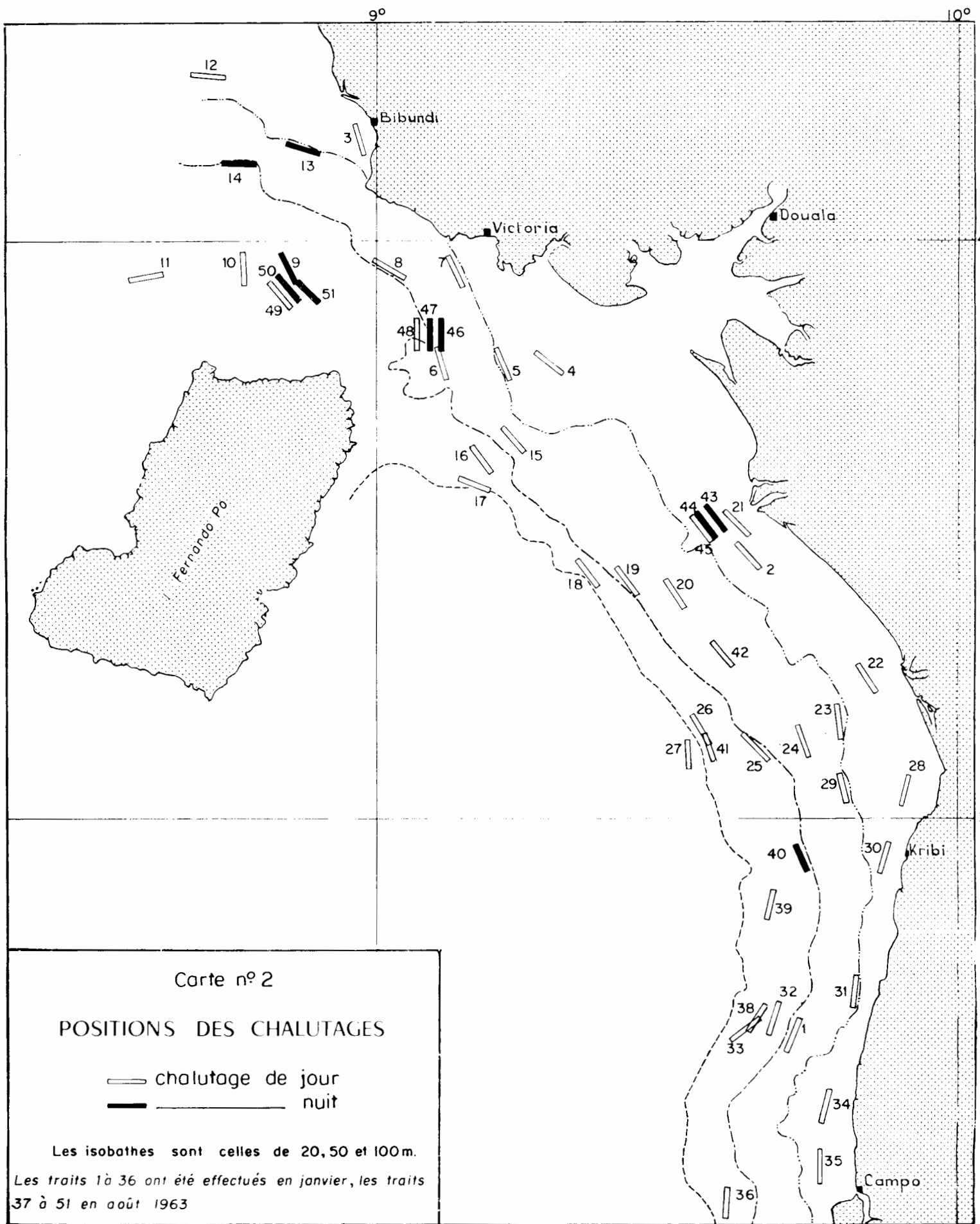
Du 31 Décembre au 3 Janvier l'"OMBANGO" faisait escale à Douala. Nous en profitons pour prendre contact avec les diverses autorités et les armateurs.

M. STAUCH, biologiste du Centre de Pointe - Noire, embarquait alors pour renforcer la mission durant la phase chalutages qui débutait le 4 Janvier.

Le 7 Janvier M. LUCBERT, malade, s'alitait ; son état empirant il était décidé, le 8, de rentrer à Douala. Le 9 Janvier nous avions la douleur d'apprendre la mort, à l'hôpital, de M. LUCBERT victime d'une crise cardiaque. Entre temps M. STAUCH, également malade, devait être rapatrié par avion sur Pointe - Noire.

Le personnel scientifique était donc réduit au chef de mission. Nous décidions, toutefois, de terminer tant bien que mal la campagne. Nous étions, heureusement, très aidé dans notre tâche par MM. BRUNOU ET DUPOUY qui, bien que le travail scientifique ne relève pas de leurs attributions, nous apportèrent toujours leur aide pour le tri, les mensurations et les pesées des captures.





La phase chalutages de cette première campagne s'achevait le 14 Janvier. Elle avait permis de faire, avec un chalut de 20 mètres de corde de dos, 36 traits d'une heure chacun, répartis sur toutes les zones chalutables du plateau continental et effectués à des profondeurs variant de 8 à 110 mètres (cf. carte n° 2).

Etant donné l'effectif très réduit du personnel scientifique, la plupart des traits, durant cette campagne, ont été donnés de jour (seuls 3 traits ont eu lieu de nuit). Ceci est surtout regrettable pour l'évaluation des populations de crevettes ; en effet une, au moins, des crevettes du Cameroun (*Penaeus duorarum* Burkenroad) paraît avoir une activité essentiellement nocturne ; il s'ensuit que sa pêche ne peut être pratiquée avec le maximum de succès que de nuit. Cette lacune a, heureusement, pu être comblée lors de la deuxième campagne.

La première campagne s'était déroulée en saison chaude. Afin d'établir les rendements obtenus au chalut en saison froide et d'observer les changements éventuels dans la composition de la faune (en particulier dans la zone à *Sparidae* de la bordure du plateau continental), une deuxième campagne se déroulait, sans incidents, du 20 au 28 Aout 1963. Y prenaient part MM. MARTEAU, STAUCH et DUPOUY ainsi que nous-même. Quatorze traits de chalut dont 8 de nuit étaient alors effectués à des profondeurs allant de 9 à 90 mètres (cf. carte n° 2).

Au cours des deux campagnes la température de l'eau a été relevée périodiquement et de nombreux échantillons prélevés en vue du dosage ultérieur, en laboratoire, de la salinité. Cette étude hydrologique a été complétée par des bathythermogrammes et des mesures de la transparence de l'eau à l'aide du disque de Secchi.

Le dépouillement des résultats, qui sont présentés dans les pages qui suivent, a été fait, pour la plus grande part, dans les laboratoires du Centre de Pointe - Noire.

M. BERRIT, physicien et directeur du Centre, a fourni toutes les données relatives aux conditions hydrologiques en Baie de Biafra.

M. STAUCH a plus spécialement travaillé sur les poissons, vérifiant les identifications faites à bord et déterminant les tailles atteintes par plusieurs espèces lors de leur première maturité sexuelle.

M. MARTEAU, assistant du laboratoire de Biologie, a apporté son aide toujours dévouée pour de nombreuses besognes fastidieuses et ingrates : tri des récoltes, établissement des fiches de chalutages, report des sondes, mise au propre des graphiques.

Mme PLATTER a étudié la granulométrie des sédiments (sans disposer malheureusement de tout le matériel nécessaire).

M. BLACHE, enfin, directeur du laboratoire de Biologie, ne nous a jamais ménagé ses conseils éclairés et a accepté de relire notre manuscrit.

Les analyses chimiques de sédiments ont été effectuées au Laboratoire de Pédologie de l'I.R.S.C. à Brazzaville sous la direction de MM. BERTIN et DELCAMBRE.

Les déterminations des récoltes zoologiques n'ont pu être menées à bien que grâce à l'obligeance des spécialistes dont nous donnons ci-dessous la liste avec en regard les groupes étudiés par chacun :

M. CHERBONNIER	: Echinodermes,
Mme DECHANCE	: Crustacés Anomoures,
Pr. LEVI	: Spongiaires,
M. MARCHE - MARCHAD	: Mollusques Gastéropodes et Lamellibranches
M. le Chanoine RULLIER	: Annélides,
Mme TIXIER - DURIVALT	: Pennatulides.

Les déterminations des Crustacés Brachyours, Macroours et Stomatopodes ainsi que des Mollusques Céphalopodes ont été faites par nos soins.

Les identifications d'Algues sont dues à Mme GAILLARD.

La frappe du manuscrit est due à M. YANKATOU.

Les Etablissements COTONNEC, par l'intermédiaire de M. GIROLDI, directeur de l'Agence de Douala, ont mis à notre disposition, avec une largeur de vue que nous tenons à souligner, leurs statistiques de pêche. Ces chiffres nous ont été des plus précieux pour la rédaction de notre travail.

Nous prions tous ceux qui nous ont ainsi aidé d'agréer nos très sincères remerciements.

II. - HYDROLOGIE DU PLATEAU CONTINENTAL

L'hydrologie du plateau continental camerounais est déterminée principalement par le régime général de la zone océanique auquel il se rattache et, accessoirement, par les influences locales dues au voisinage du continent.

La zone océanique est celle de la Baie de Biafra, relativement bien connue à la suite d'une série de campagnes exécutées depuis 1956 à diverses périodes de l'année.

LES CONDITIONS HYDROLOGIQUES EN BAIE DE BIAFRA

*Eaux chaudes
et froides*

La Baie de Biafra est l'une des deux zones de la côte ouest d'Afrique, l'autre étant la région libérienne, où les eaux de surface restent chaudes en toutes saisons. Les températures de surface ne descendent pas au dessous de 25° et les salinités restent toujours basses (inférieures à 35‰). Ces deux caractères - températures élevées et basses salinités - définissent une catégorie d'eaux qui porte le nom d'"eaux guinéennes" (parce que particulièrement répandues dans le Golfe de Guinée).

Ces eaux de surface, chaudes et dessalées, ont une épaisseur de 20 à 30 mètres, variable suivant la région et suivant la période de l'année.

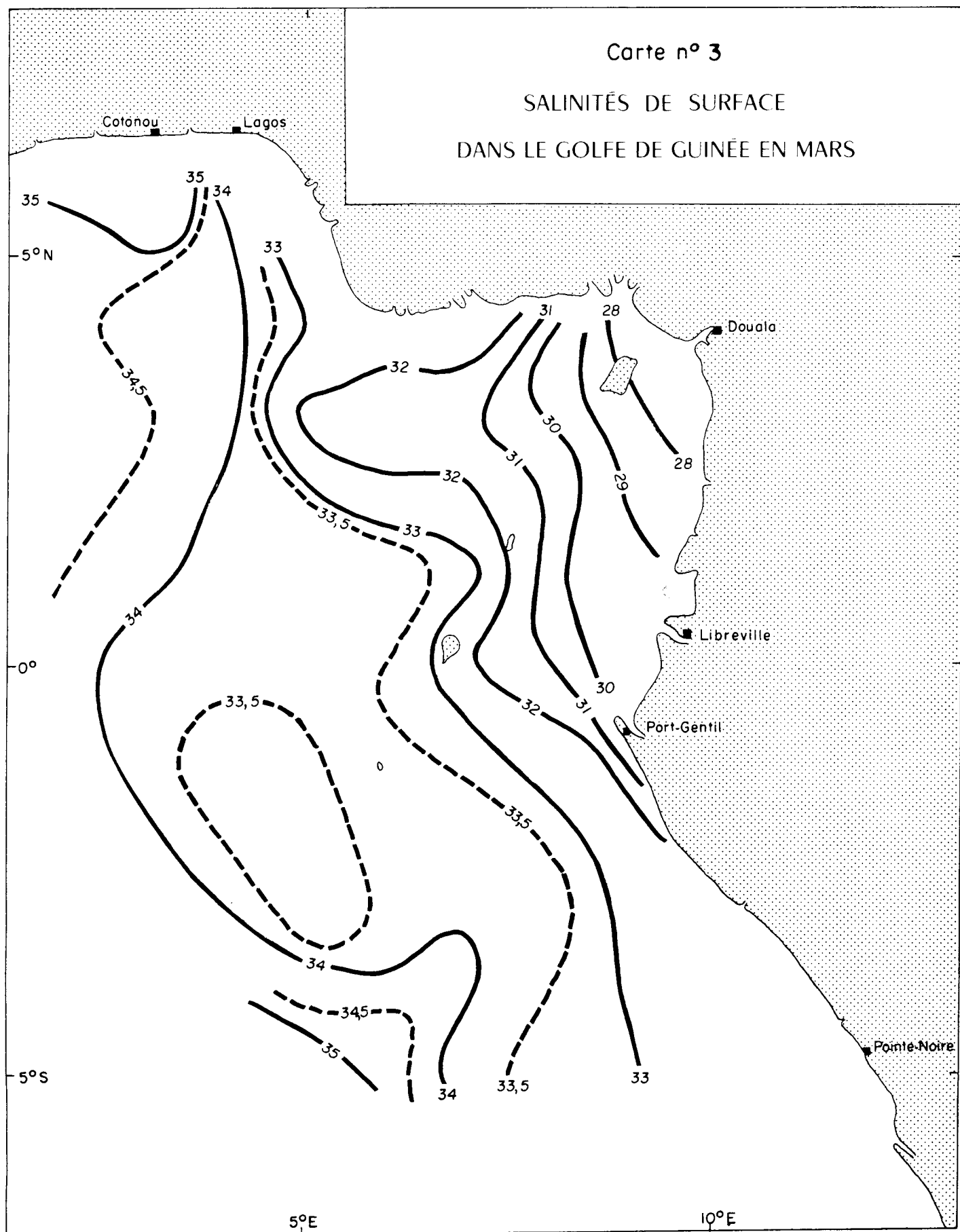
Au dessous de ces eaux guinéennes se trouvent des eaux froides et salées dont la température diminue lentement avec la profondeur.

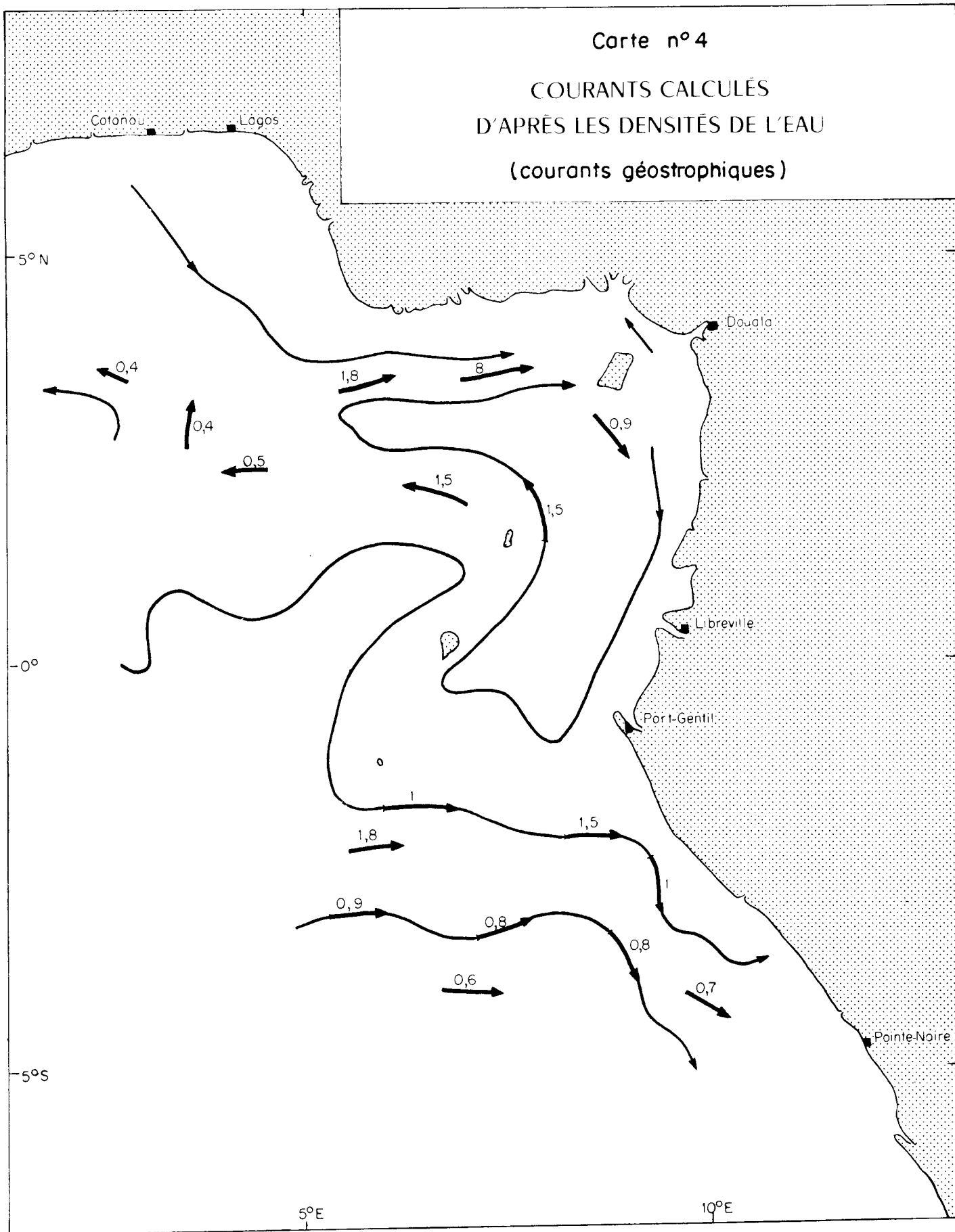
*La thermocline
et ses conséquences*

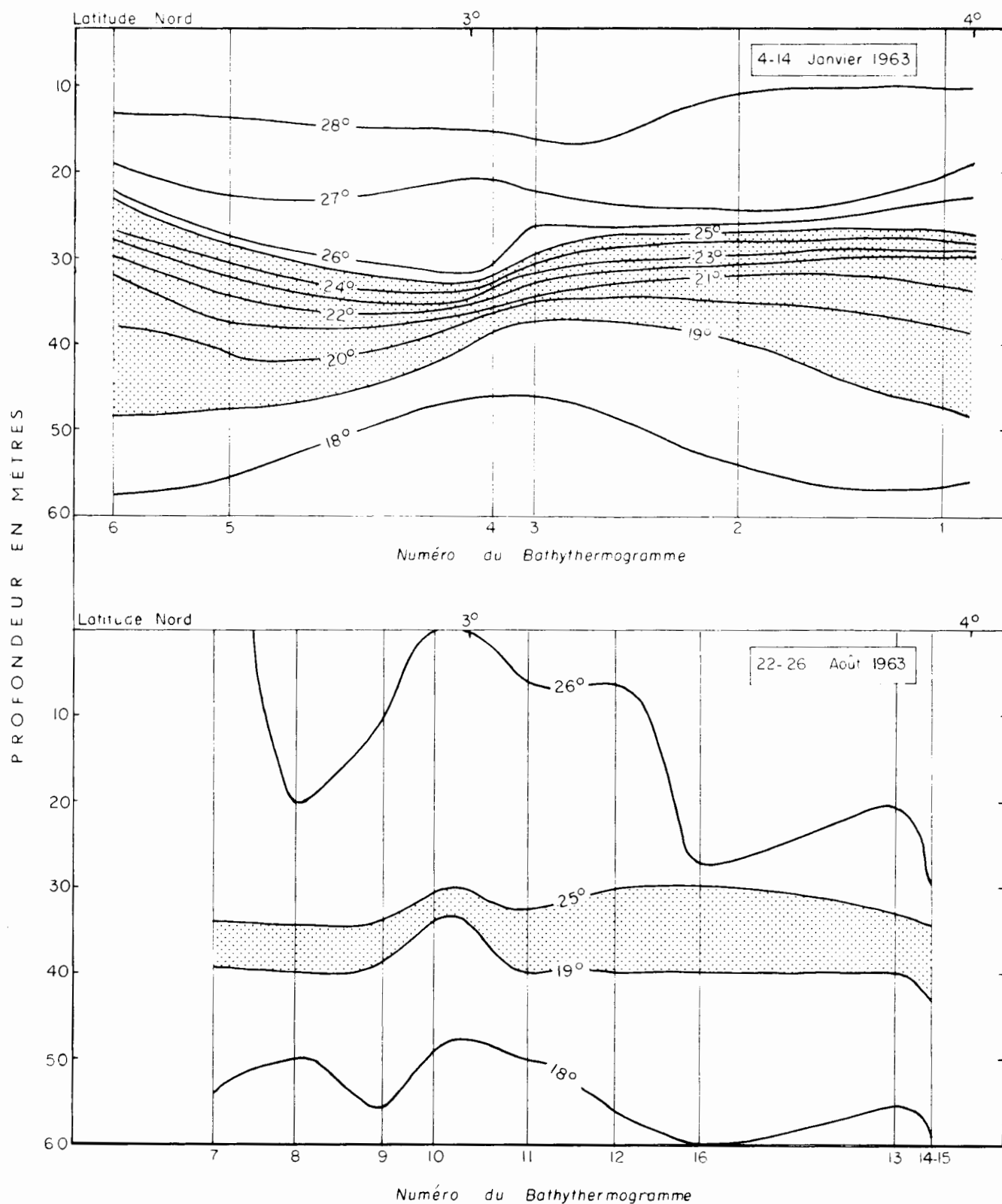
Le passage des eaux chaudes aux eaux froides se fait par la thermocline, couche au sein de laquelle la température varie rapidement (le taux de variation, ou gradient, peut atteindre 1 degré par mètre). C'est également à ce niveau que se produit l'augmentation de la salinité.

Diminution de température et augmentation de salinité concourent à augmenter la densité. Le résultat est l'existence, au niveau de la thermocline, d'une zone frontière entre les eaux de surface légères et les eaux plus profondes, relativement beaucoup plus denses.

La thermocline sépare ainsi des eaux bien différentes par leurs caractères physico-chimiques. Elle sera donc généralement aussi une frontière entre deux habitats biologiques : au dessus d'elle, les espèces qui fréquentent les eaux chaudes et dessalées, au dessous, celles qui préfèrent des températures plus basses alliées à des salinités plus fortes.







**FIG. 1 : ISOTHERMES AU-DESSUS DU PLATEAU CONTINENTAL
EN SAISON CHAUDE ET EN SAISON FROIDE (D'APRÈS LES BATHYTHERMOGRAMMES)**

Pour les positions des Bathythermogrammes, consulter la carte n° 6

On notera la grande fixité des conditions hydrologiques. La thermocline (zone marquée en grisé) reste sensiblement au même niveau. La différence la plus notable est le réchauffement, en saison chaude, des couches supérieures.

Ce schéma général est valable tout le long de l'année : à la différence de bien des régions de la côte ouest de l'Afrique Tropicale, la Baie de Biafra ne connaît pas l'alternance des eaux chaudes et froides. L'influence des saisons ne se manifeste que par d'assez faibles variations dans l'épaisseur de l'eau de surface, sa température et sa salinité.

La Baie de Biafra est sous l'influence exclusive du régime austral : maximum des températures de surface en février - mars, minimum en août. L'amplitude de variation est faible, inférieure généralement à 4°.

Les salinités les plus élevées se rencontrent de juin à septembre. Elles diminuent ensuite pour atteindre leur minimum en décembre.

Les valeurs moyennes en Baie de Biafra aux différentes profondeurs sont les suivantes, à trois périodes de l'année :

Températures

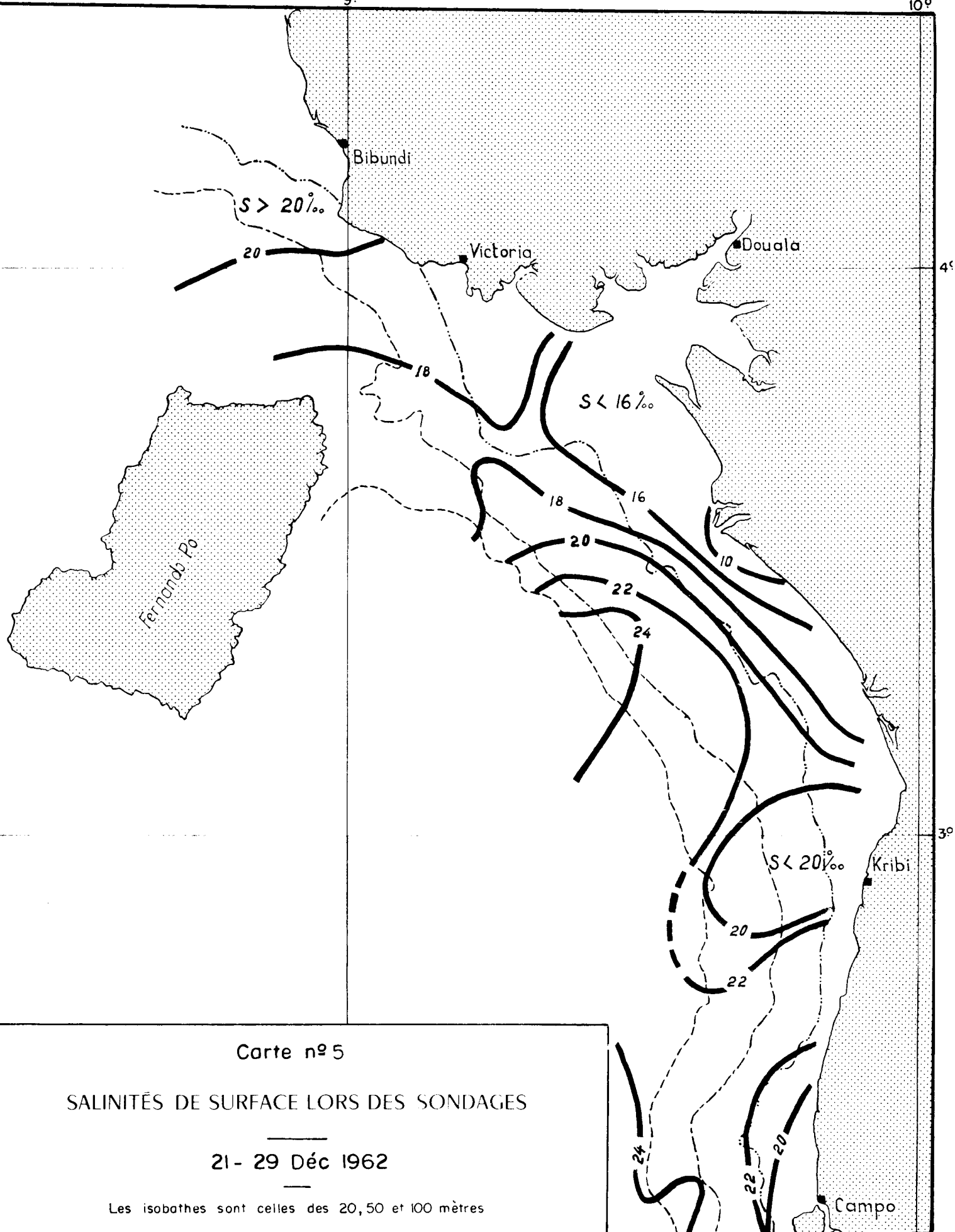
Profondeur en mètres	Mars 1960	Juin 1956	Novembre 1959
0	28.8	26.6	27.5
10	28.7	26.2	27.5
20	28.7	25.3	27.1
30	25.6	19.9	26.0
50	19.7	17.8	19.8
75	17.8	16.5	17.9
100	16.7	15.6	16.7
150	15.4	14.5	15.5
200	14.0	13.3	14.0
250	11.5	11.5	12.3
300	10.2	9.7	11.2
400	8.4	8.3	9.3

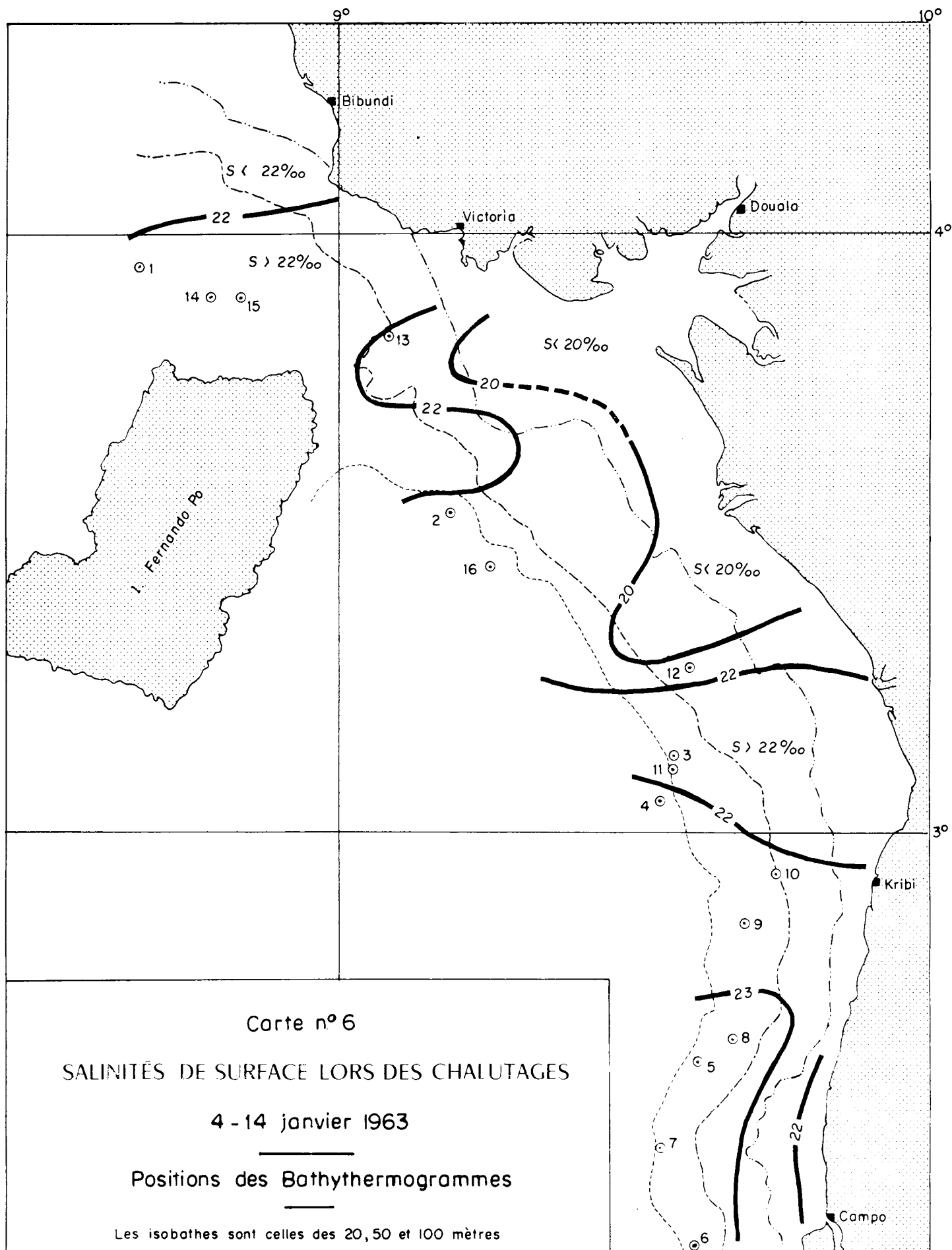
Salinités

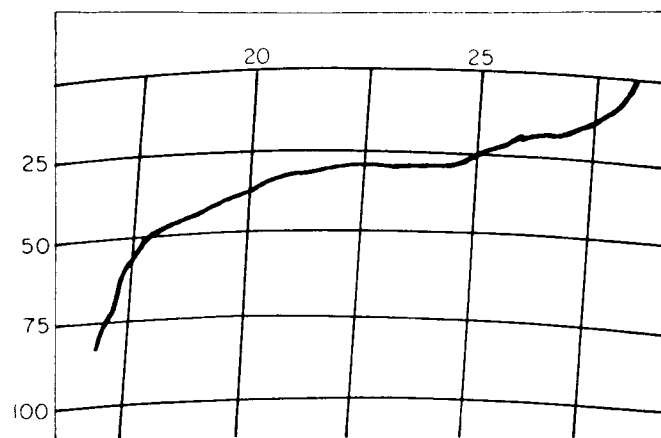
Profondeur en mètres	Mars 1960	Juin 1956	Novembre 1959
0	31.49	31.86	29.26
10	31.85	32.17	30.78
20	32.95	33.01	32.93
30	34.69	35.70	34.21
50	35.86	35.83	35.73
75	35.84	35.72	35.80
100	35.75	35.60	35.73
150	35.59	35.46	35.61
200	35.41	35.32	35.42
250	35.12	35.10	35.20
300	34.95	34.90	35.08
400	34.78	34.75	34.88

9°

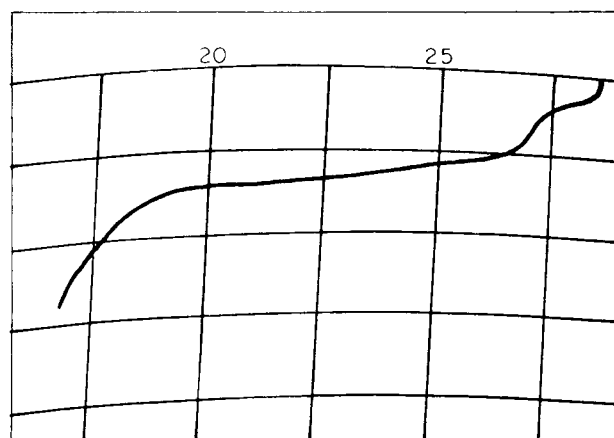
10°



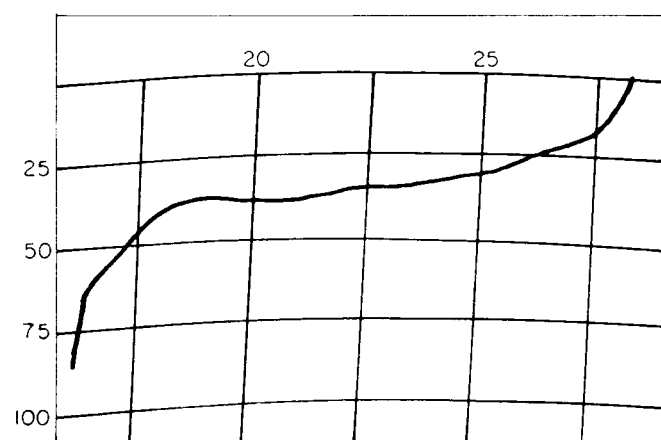




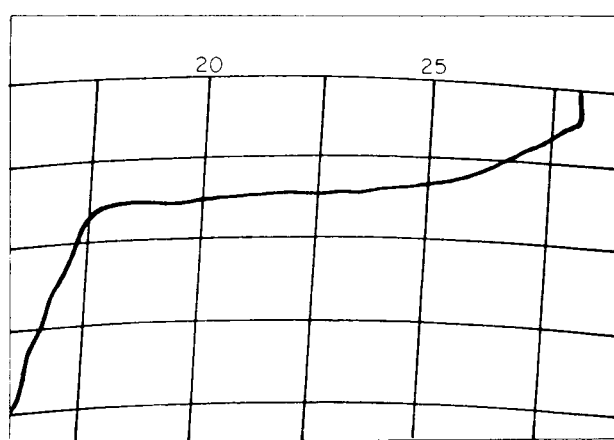
N° 1 : 6-1-63 9h 40 T.U.
3° 56' N - 8° 40' E. $t_s = 28^{\circ} 8$



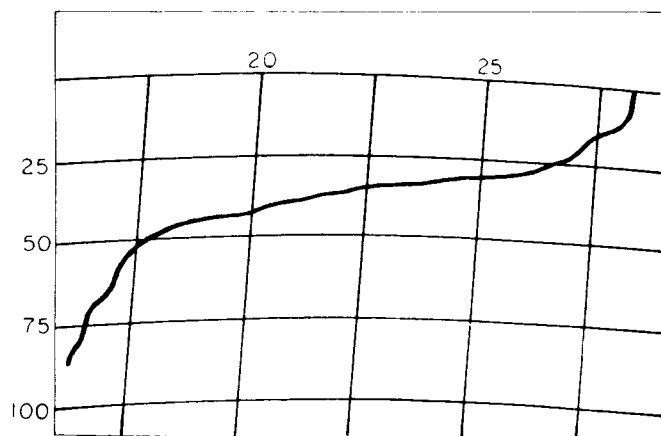
N° 2 : 7-1-63 15h 00 T.U.
3° 35' N - 9° 09' E. $t_s = 28^{\circ} 8$



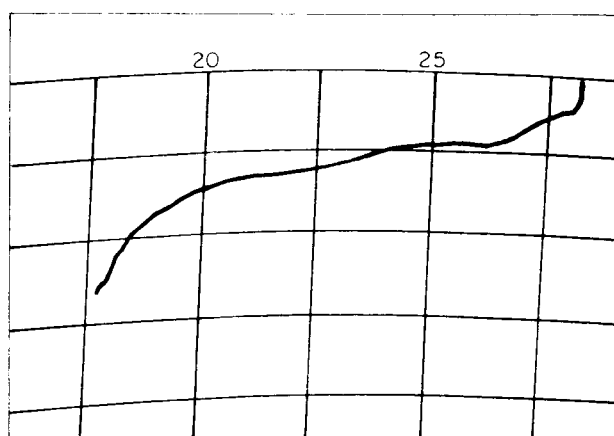
N° 3 : 11-1-63 17h 30 T.U.
3° 10' N - 9° 33' E. $t_s = 28^{\circ} 0$



N° 4 : 12-1-63 6h 30 T.U.
3° 07' N - 9° 32' E. $t_s = 28^{\circ} 0$



N° 5 : 13-1-63 11h 00 T.U.
2° 39' N - 9° 39' E. $t_s = 28^{\circ} 1$



N° 6 : 14-1-63 10h 20 T.U.
2° 21' N - 9° 36' E. $t_s = 28^{\circ} 2$

**FIG. 9 : TEMPÉRATURES DE SURFACE
EN JANVIER 1963 D'APRÈS LES BATHYTHERMOGRAMMES**

*Les températures sont portées en abscisse et les profondeurs en ordonnée
Les positions des bathythermogrammes ont été reportées sur la carte n°6*

*Les courants et
leurs
conséquences*

Les courants sont fort mal connus. Rares sont les mesures directes qui permettent d'interpréter les figures de la circulation générale de l'Atlantique Sud, où l'on voit le Contre - Courant Equatorial et le prolongement vers le nord du Courant de Benguela se rencontrer et s'affronter quelque part du côté de la Baie de Biafra.

Des courants théoriques, déduits de la répartition des densités de l'eau, ont été calculés sur la base d'observations exécutées en juin 1956 (Campagne de la "CALYPSO") et en mars 1960 (Campagne n° 11 de l'"OMBANGO"). Dans les deux cas, on obtient une boucle de courant dont le centre se place entre Fernando Po et São Tomé. Le sens du courant est celui des aiguilles d'une montre : au nord il porte à l'est, prend ensuite une direction sud plus ou moins parallèle à la côte, puis porte à l'ouest (cf. carte n° 4).

Il semble y avoir ainsi un cyclage permanent des eaux de surface conduisant à un isolement hydrologique au moins partiel.

Cet isolement serait encore accentué par, contrairement à ce qui existe au sud du Cap Lopez et à l'ouest de Lagos, l'absence d'*upwelling* (remontée d'eaux froides profondes riches en microflore et en microfaune).

Signalons, dès maintenant, que cet isolement hydrologique est certainement une des causes principales de la pauvreté en poissons du plateau continental camerounais.

LES PARTICULARITÉS HYDROLOGIQUES AU-DESSUS DU PLATEAU CONTINENTAL

Les caractères hydrologiques généraux décrits plus haut déterminent, dans une large mesure, les conditions qui règnent sur le plateau continental, lequel subit aussi les influences locales.

Celles-ci se manifestent notamment sur la thermocline : des mélanges accrus au voisinage du talus continental contribuent à augmenter sensiblement l'épaisseur de celle-ci.

Autre influence : celle des fleuves dont le déversement provoque des dessalures limitées aux couches superficielles.

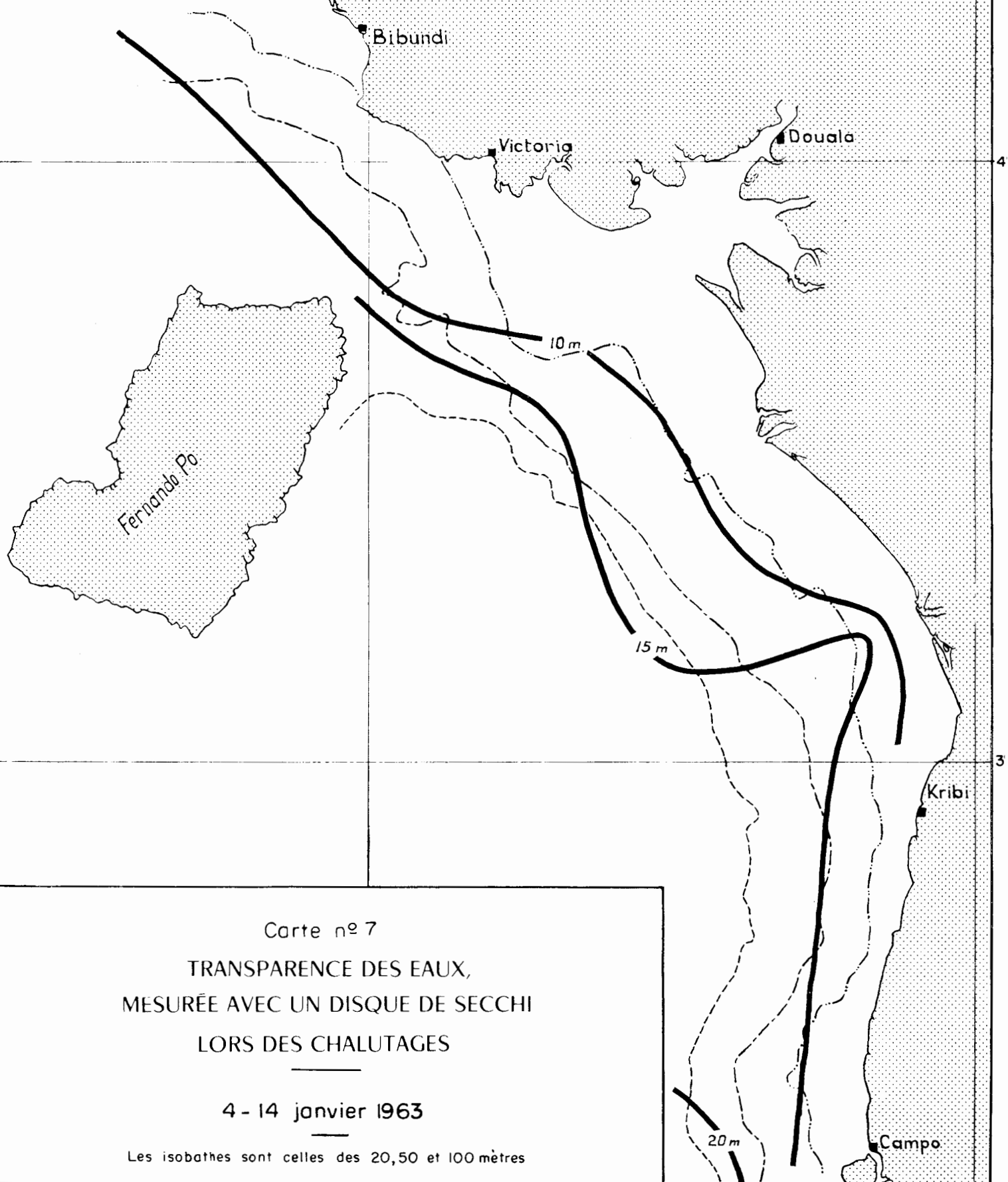
Les salinités de surface sont, en conséquence, plus basses qu'en haute mer et peuvent varier considérablement d'un point à un autre et d'une période à une autre, en fonction de la quantité d'eau douce déversée éventuellement par le fleuve voisin. L'influence des nombreuses rivières est déterminante et le réseau des isohalines de surface en dépend de façon intime (cf. cartes n° 5 et 6).

La transparence de l'eau est moyenne : les apports fluviaux sont la cause principale d'une forte turbidité. La transparence augmente vers le large ; mesurée au disque de Secchi (1), elle est inférieure à 10 mètres sur les fonds de moins de 20 mètres et généralement inférieure à 15 mètres sur le reste du plateau (cf. carte n° 7).

(1) La "transparence Secchi" est la profondeur (en mètres) à laquelle un observateur, placé au niveau de l'eau, voit disparaître un disque blanc de 30 cm de diamètre.

9°

10°



LES CONSÉQUENCES DES CONDITIONS HYDROLOGIQUES

SUR LES POPULATIONS ANIMALES BENTHIQUES

Les conséquences de la situation hydrologique, décrite succinctement ci-dessus, seront les suivantes pour les animaux benthiques et notamment pour les poissons capturés au chalut :

1°/ Par faibles profondeurs (de 0 à 25 - 30 mètres), les eaux du fond sont chaudes et peu salées. Les conditions sont à peu près homogènes et les seules différences se rapporteront à l'éclairement - avec ses conséquences biologiques - et à la nature des fonds.

2°/ De 25 - 30 mètres à une cinquantaine de mètres - zone de la thermocline - la température baisse en même temps que la salinité augmente à mesure qu'on aborde des profondeurs plus grandes. De 20 à 50 mètres s'offre un éventail de conditions thermiques et halines qui va de 26° à 18° pour la température, de 30‰ à plus de 35‰ pour la salinité.

3°/ Aux profondeurs plus grandes, les eaux sont froides avec une salinité moyenne.

En résumé deux zones, l'une en surface, l'autre profonde, où les conditions physiques sont relativement constantes et une zone intermédiaire, entre 30 et 50 mètres, où elles varient rapidement quand la profondeur change. A chacune de ces zones correspond un peuplement différent de poissons (fig. 3).

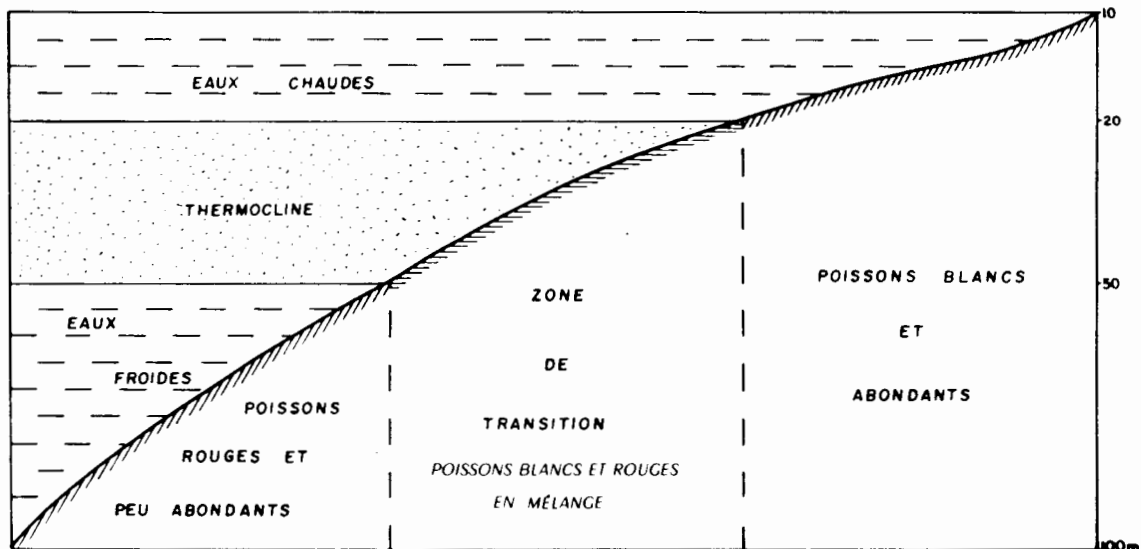


FIG. 3 : COUPE SCHÉMATIQUE MONTRANT LA DISTRIBUTION DES EAUX AU-DESSUS DU PLATEAU CONTINENTAL ET LA DIFFÉRENCIATION DES FAUNES QUI EN RÉSULTE

Ce qui a été dit plus haut de la constance des conditions physiques laisse penser que celles-ci ne jouent pas un grand rôle pour modifier la répartition des espèces au cours de l'année.

La zone chaude - 0 à 30 mètres environ - variera, sans doute, un peu en épaisseur et les espèces qui l'habitent s'étendront plus ou moins loin vers le large. De même les espèces d'eau froide pourront être capturées plus ou moins profondément, mais en gros, la carte de pêche restera, à peu près certainement, la même tout le long de l'année.

III. - LE PLATEAU CONTINENTAL

(cf. la carte située en fin de publication)

Avant de traiter de ce chapitre, nous tenons à exposer les conditions dans lesquelles la carte publiée dans ce travail a été établie et la précision qui en découle.

Théoriquement l'établissement d'une carte des fonds est très simple et s'obtient par dépouillement des enregistrements effectués avec un sondeur à ultra - sons en parcourant le plateau continental suivant des radiales (trajets perpendiculaires à la côte), des diagonales (trajets inclinés par rapport à la côte) ou des transversales (trajets parallèles à la côte).

Connaissant, pour chaque trajet, la position de départ, la vitesse du bateau et le cap suivi, il est alors facile de dépouiller la bande de sonde et de reporter, point par point, sur la carte les accidents du fond.

Des dragages sur les parties meubles complètent ensuite le travail par l'obtention d'échantillons permettant de déterminer la nature des fonds.

Malheureusement, comme presque toujours en mer, la mise en pratique de la théorie se révèle peu aisée.

Tout d'abord il est souvent impossible de connaître sa position de départ avec précision, soit que la côte ne présente aucun amer (au Cameroun, région comprise entre les rivières Nyong et Sanaga), soit que les amers soient cachés par la brume ou la pluie (1).

Ensuite, les courants généraux et de marée étant peu ou pas connus, la vitesse et le cap du bateau ne sont déterminables que d'une façon approximative et varient souvent au cours d'un même trajet (particulièrement près de l'embouchure des grands fleuves, tel le Wouri).

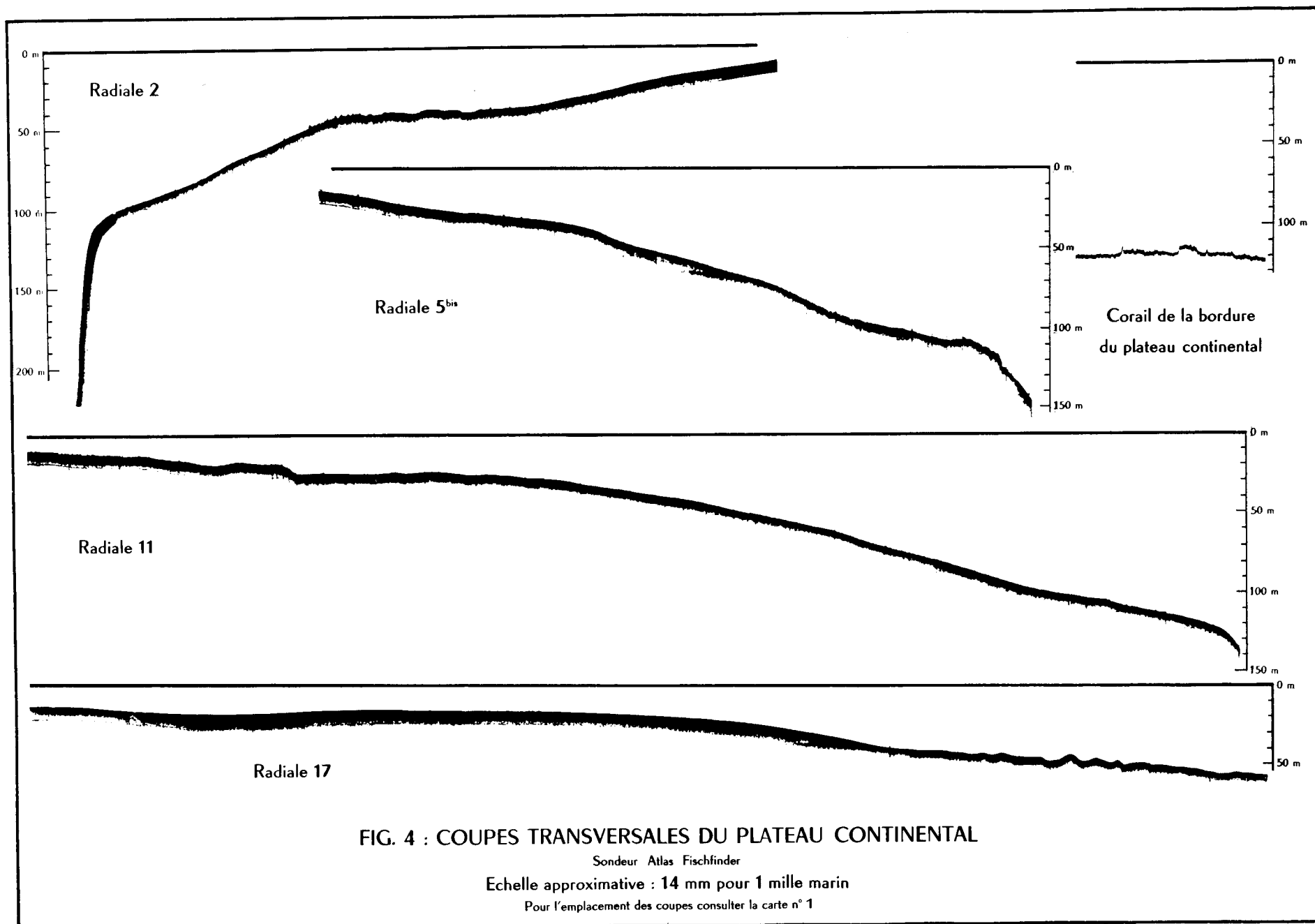
De tout ceci, il s'ensuit que le dépouillement des bandes de sonde se révèle fréquemment ardu. Heureusement la méthode classique des intercalaires apporte une aide précieuse pour autant, toutefois, que la carte marine soit exacte, ce qui ne paraît pas être toujours le cas au Cameroun (le tracé de l'isobathe des 50 mètres, en particulier, nous a paru erroné dans sa partie sud ; nous l'avons d'ailleurs rectifié sur notre carte à plusieurs endroits).

Une autre source de difficultés a été due au sondeur de l'"OMBANGO" qui est un sondeur de pêche inadapté à un relevé cartographique. Cet appareil donne, en effet, pour une dénivellation de 1 mètre sur le terrain une inscription de 0,8 mm sur la bande d'enregistrement. Une telle échelle rend souvent peu lisible le relief du fond surtout lorsqu'il y a une forte houle.

Si donc on peut admettre, pensons-nous, que la carte que nous publions donne une *représentation générale* valable du plateau continental camerounais, dans le détail elle contient certainement de nombreuses inexactitudes dues principalement :

- d'une part à des positions erronées (les erreurs ont vraisemblablement pu atteindre parfois 2 milles),
- d'autre part à l'espacement assez grand des radiales et des diagonales de sondage qui laisse de vastes zones non relevées au sondeur et dans lesquelles peuvent, bien entendu se trouver, des roches.

(1) La côte du Cameroun ayant une orientation Nord-Sud, la méridienne permet d'avoir, une fois par jour, une bonne position (à condition que le soleil soit visible!).



CONFIGURATION GÉNÉRALE DU PLATEAU CONTINENTAL

D'une largeur moyenne de 25 milles dans toute la partie située au nord du parallèle de Kribi, le plateau continental s'étrécit au sud et n'a plus alors qu'une largeur de 20 milles et parfois même de 15 milles.

Sa chute se situe entre 105 et 130 mètres de profondeur. Au delà de cette chute, la pente devient très raide (de l'ordre de 20%).

Du point de vue relief, deux grandes zones, séparées par le parallèle passant par l'embouchure de la rivière Lokoundje, peuvent être distinguées :

La zone nord, dont la pente est très douce et régulière (fig. 4), est une grande plaine de vase ou de vase sableuse parcourue toutefois, dans sa partie sud, par un banc de sable parallèle à la côte s'étendant entre 20 et 35 mètres de profondeur environ. Nous y avons seulement relevé, outre les massifs coralliens d'étendue très inégale situés tout à fait en bordure du plateau (au delà de la ligne des 100 mètres), deux accidents de terrain :

- un petit banc rocheux situé au nord - ouest de l'embouchure de la rivière Nyong (N° 7 de la carte),
- une série de buttes de vase sableuse (N° 8 de la carte) vraisemblablement en relation avec le relief volcanique de Fernando - Po.

Toute cette zone nord jusqu'aux fonds de 100 mètres est donc, du point de vue relief, essentiellement propice au chalutage.

La zone sud se caractérise, au contraire, par un relief très tourmenté. Outre les massifs coralliens de la bordure, de nombreux bancs de roches, de même que des buttes de vase et de sable y existent. Entre les roches se trouvent, soit du sable, soit de la vase ou de la vase sableuse. La pente du plateau est ici plus forte et beaucoup moins régulière ; une ligne de rupture s'observe habituellement vers 50 mètres (fig. 4).

Toute cette zone sud est donc peu propice au chalutage, les risques de croche y étant très nombreux.

DIFFÉRENTS TYPES DE FONDS DU PLATEAU CONTINENTAL

Les dragages qui ont permis l'étude de cette question ont, pour la plupart, été exécutés avec une drague à cônes, modèle Berthois. Sur les fonds durs, il a été utilisé une drague Charcot.

Pour un travail de cartographie il eut été plus indiqué d'utiliser systématiquement une grosse drague qui, traînée pendant plusieurs dizaines de mètres, donne un meilleur aperçu de la nature des fonds lorsqu'ils sont hétérogènes. Une telle drague n'a toutefois été que rarement employée et ce pour 2 raisons :

1°/ avec la drague à cônes nous pouvons utiliser le treuil hydrographique qui, électrique, est d'un maniement simple et surtout rapide (1). Au contraire avec une grosse drague nous devons employer le treuil de chalutage dont les vitesses de déroulement et d'enroulement sont très lentes. A titre d'indication, signalons qu'un dragage à 50 mètres de profondeur demande 4 minutes avec une drague à cônes contre 15 minutes avec une grosse drague. L'utilisation de la drague à cônes permet donc un travail beaucoup plus rapide (or nous étions très limités par le temps) et, d'autre part, les dragages ayant été exécutés sur des diagonales relevées au sondeur, il était important de stopper le moins longtemps possible afin d'éviter des dérives trop fortes qui auraient faussé les dépouillements des bandes de sondage.

2°/ les échantillons que nous avons prélevés (au nombre de 123 rappelons le) doivent être ultérieurement étudiés en détail, du point de vue sédimentologique, par le Professeur BERTHOIS. Il importait donc de prélever des échantillons en des points précis.

(1) La vitesse de remontée est, bien entendu, limitée par l'obligation de ne pas "laver" l'échantillon.

Nous avons distingué 7 grands types de fonds :

1° Les fonds à gorgones

Se trouvant à des profondeurs pouvant, suivant les endroits, être comprises entre 10 et 50 mètres, ils sont formés de plateaux rocheux de tailles très diverses (certains s'étendent sur plusieurs milles, d'autres ne sont, en fait, que de simples roches) présentant de nombreuses petites dénivellations d'un mètre de hauteur environ.

Ces plateaux paraissent être de grès si l'on se fie aux rares échantillons de roches que nous avons pu récolter. De très nombreuses gorgones y sont fixées.

Par dragages sur la roche on obtient, par endroits, un sable grossier composé en grande partie de tests de foraminifères et dont nous donnons ci-dessous quelques caractéristiques granulométriques et chimiques (1).

Numéro de l'échantillon		17
Granulométrie en pourcentages	Graviers	0
	Sables grossiers	66,2
	Sables fins	33,3
	Sablons	0,3
	Poudres	0,2
pH		9
Matières organiques (C %)		0,6
N mg/100 g		35
CO ₃ Ca %		61,3

Ces fonds à gorgones se rencontrent sur la moitié sud du plateau (N° 3 et 4 de la carte). Les deux zones que nous avons cartographiées, précisons - le, ne sont pas constituées chacune par un plateau rocheux unique, mais par plusieurs plateaux, ou même par de simples roches, séparés par des espaces plus ou moins vastes de sable ou de vase. Une cartographie détaillée de ces zones aurait demandé d'autres moyens que ceux dont nous disposons et n'aurait d'ailleurs pas, sur le plan pratique, présenté beaucoup d'intérêt, ces zones étant de toutes façons interdites au chalutage.

2° Les fonds rocheux à maërl

Ce type de fonds, très voisin du précédent, a été trouvé vers 50 mètres de profondeur, également dans le sud du plateau continental (N° 2 de la carte). Il est constitué par un plateau rocheux, toujours de grès semble-t-il, présentant de nombreuses dénivellations.

Par dragages sur la roche, on remonte en grande quantité des concrétions de maërl en forme de boules dont certaines atteignent la taille d'une pomme.

(1) Nous donnons les numéros des échantillons de sédiments dont nous publions les résultats d'analyse afin que le lecteur, en se reportant à la carte "Positions des Dragages" située en fin de volume, puisse voir leur localisation. D'autre part, en annexe I, nous exposons les méthodes employées lors des analyses.

Les gorgones existent toujours sur ces fonds mais elles deviennent rares et sont de beaucoup plus petite taille. Par contre des algues - *Pessonellia inamoena* Pilger, *Cryptonemia seminervis* (Ag.) J. Ag. - sont abondantes.

Remarquons que, sur les parties les plus profondes des fonds à gorgones définis précédemment, on trouve également par endroits du maërl mais il paraît alors peu abondant et les concrétions, qui le forment, sont de petite taille.

3° Les fonds de corail

Ils sont cantonnés au delà des fonds de 100 mètres, en bordure du plateau continental (1) où ils forment une barrière très discontinue, composée de massifs allongés, d'étendue variable, déchiquetés et d'une hauteur paraissant rarement excéder 5 mètres (fig. 4). Tous ces massifs émergent littéralement de la vase qui les entoure de toutes parts. Cette vase contient d'ailleurs une part de sable non négligeable, formée en partie, semble-t-il, par la destruction des coraux.

Il faut noter que tous les essais de dragages que nous avons effectués pour ramener du corail vivant ont échoué, seuls quelques débris de corail mort ont été récoltés.

La localisation des coraux sur la bordure du plateau continental a souvent été expliquée par l'extension des apports terrigènes qui, empêchant les coraux de se développer, les refoule vers la profondeur. En fait les apports terrigènes envahissent ici tout le plateau continental et nous pensons que la stricte localisation des coraux doit plutôt être liée à des phénomènes d'"*upwelling*" amenant une nourriture abondante en bordure du plateau.

4° Les fonds de sable

Assez peu étendus ils se trouvent :

- d'une part en bordure de côte (presque toute la côte est bordée de plages de sable), à des profondeurs n'excédant généralement pas quelques mètres mais pouvant atteindre une quinzaine de mètres dans la partie sud du plateau.

- d'autre part à partir de Kribi et jusqu'à la rivière Sanaga, entre 20 et 35 mètres de profondeur, sous forme d'un vaste banc sensiblement parallèle à la côte.

- enfin, par endroits, entre les roches des fonds à gorgones.

Tous ces sables contiennent une très forte proportion de quartz (ils sont même, parfois, presque entièrement quartzeux) mais ne renferment ni feldspath ni mica. Les autres constituants essentiels sont la limonite, qui se présente sous forme d'oolithes, et la magnétite. La teneur en calcaire est faible : elle est habituellement de 2 à 4 % mais atteint parfois 10 %. L'origine du calcaire semble être uniquement animale (tests de foraminifères et coquilles de mollusques principalement). La teneur en matières organiques est également peu élevée. Ces fonds paraissent d'ailleurs très pauvres en animaux.

Les caractéristiques granulométriques et dans quelques cas chimiques des sables dragués sont rassemblées dans le tableau ci-contre.

D'après ce tableau on voit que dans la partie sud du plateau continental, sur fonds de 12 à 14 mètres (DR 1, 19, 28), les sables fins semblent dominer. Sur les fonds sableux à gorgones, les échantillons prélevés (DR 44, 45, 53, 54) sont des sables moyens ou même grossiers.

Le grand banc de sable, situé au sud de la Sanaga, semble constitué par des sables fins dans sa partie située vers la côte et par des sables moyens dans sa partie orientée vers le large.

(1) Comme nous le verrons au chapitre suivant, des coraux existent également sur les fonds à gorgones mais il s'agit alors de colonies isolées et très petites (quelques cm de hauteur).

Dragage	Profondeur en mètres	Granulométrie % (1)					pH	Matières or- ganiques (C %)	N mg 100 g	CO ₃ Ca %
		Graviers	Sables grossiers	Sables fins	Sablons	Poudres				
1	14	0,1	3,9	84,8	7,6	3,6	-	-	-	-
19	12	0	5,0	92,9	1,9	0,2	-	-	-	-
28	12	0	7,7	71,5	18,2	2,6	8,8	0,7	35	3,4
43	23	0,4	9,1	85,6	5,1	0,1	-	-	-	-
44	18	0	90,6	9,5	0,04	0,03	9,1	0,3	42	2,6
45	8	17,6	50,1	31,9	0,3	0,1	-	-	-	-
50	32	0	4,6	81,4	12,2	1,8	8,9	0,3	28	3,6
51	27	0	51,3	47,6	0,2	0,9	8,8	0,2	28	10
52	20	0	8,1	89,6	1,3	1,0	9,1	0,2	35	10
53	13	0	21,2	73,3	3,2	2,3	8,6	0,3	35	2,8
54	8	0	20,8	75,5	1,8	1,9	8,7	0,3	42	8
57	36	0,4	17,1	79,1	1,1	2,3	-	-	-	-
62	31	0,9	49,7	48,0	0,1	1,3	-	-	-	-
63	26	0	7,5	81,6	4,5	6,4	8,8	0,7	49	3,8
64	22	0,1	4,2	91,9	2,2	1,6	-	-	-	-
65	16	0	11,6	83,1	1,6	3,7	8,7	0,4	42	2,2
68	31	0,2	42,3	56,0	0,2	1,5	-	-	-	-
71	21	0	15,4	81,0	1,2	2,4	8,8	0,4	35	2,4
77	25	0,2	33,8	65,1	0,4	0,5	-	-	-	-

(1) Consulter l'Annexe I

5° Les fonds de sable vaseux

Nous avons appelé sable vaseux, les sédiments contenant de 5 à 25 % de poudres.

Ces fonds, qui sont des fonds de transition, sont peu étendus. On constate, en effet, sur tout le plateau continental un passage très rapide du sable à la vase sableuse.

Des fonds sablo-vaseux bien caractérisés se rencontrent :

- sur la bordure orientée vers le large du grand banc de sable situé au sud de la Sanaga,
- en prolongement vers le nord - ouest de ce même banc de sable,
- au voisinage de Fernando - Po.

Nous donnons ci - dessous les résultats des analyses effectuées sur 3 échantillons :

Dragage	Profondeur en mètres	Granulométrie %					pH	Matières or- ganiques (C %)	N mg/100 g	CO ₃ Ca %
		Graviers	Sables grossiers	Sables fins	Sablons	Poudres				
61	36	0	2,8	70,2	9,6	17,4	8,5	0,9	63	2,6
76	30	0	6,8	69,0	8,4	15,8	8,5	0,9	63	3,8
90	64	0	41,9	43,6	0	14,5	8,7	1,4	84	8,4

6° Les fonds de vase sableuse

Nous avons appelé vase sableuse, les sédiments contenant de 25 à 90 % de poudres.

Les fonds vaso - sableux occupent de larges espaces sur le plateau continental camerounais comme le montre la carte que nous publions.

Si dans la partie nord du plateau les vases sableuses sont presque toujours cantonnées sur les fonds de 5 à 10 mètres, plus au sud elles s'étendent, parfois, depuis la côte jusqu'à la chute du plateau continental.

Le pH de ces sédiments est très constant : il oscille entre 8,1 et 8,4. La fraction sableuse varie dans des proportions importantes d'un prélèvement à l'autre et il en est de même de la teneur en calcaire et en matières organiques. La teneur en calcaire des échantillons analysés a en effet varié de 0 à 18 %, celle en matières organiques de 1,6 à 4,3 %, et celle en azote de 84 à 203 mg/100 g.

7° Les fonds de vase

Nous avons appelé vase, les sédiments contenant plus de 90 % de poudres.

Comme le montre la carte, les vases, vraisemblablement apportées par le Wouri et le Rio del Rey, occupent toute la partie nord du plateau continental. En outre une tache isolée se trouve au sud entre Kribi et Campo.

Ces vases, généralement de couleur gris - noir, sont assez compactes sauf par petits fonds devant l'embouchure du Wouri où des taches de vase très molle rendent le chalutage délicat.

Ces sédiments ont un pH qui varie entre 7,9 et 8,4. Si le calcaire ne s'y trouve plus qu'à l'état de traces, la teneur en azote y est par contre assez élevée, oscillant entre 190 et 270 mg/100 g. La teneur en matières organiques varie de 5 à 8 %.

IV. - QUELQUES DONNÉES TRÈS SOMMAIRES SUR LES INVERTÉBRÉS DES DIVERS TYPES DE FOND DU PLATEAU CONTINENTAL

Comme nous l'indiquons dans le titre de ce chapitre, nous ne pouvons donner que des indications très fragmentaires sur les invertébrés du plateau continental camerounais. Cette question ne figurait pas dans la convention que nous avons eue à exécuter et elle n'a pu être étudiée que tout à fait en à côté.

Les quelques données ci-dessous nous ont été fournies uniquement par les dragages effectués en vue de la cartographie des fonds et les chalutages. Les dragages ont été exécutés, rappelons le, pour la plupart avec une drague à cônes ce qui, une fois l'échantillon destiné aux analyses prélevé, ne laissait qu'une quantité très faible de sédiment à tamiser pour la recherche d'animaux. Quant aux chalutages ils ont été peu nombreux, 51 en tout.

Nous passerons en revue les types de fonds que nous avons définis au chapitre précédent.

1° Fonds rocheux à gorgones

Les gorgones y sont de belle taille et très abondantes, les unes sont rouges, les autres bleues, certaines jaune vif.

Les éponges sont également bien représentées. La plus caractéristique est *Microscleroderma spirophora* (Levi) reconnaissable, au premier coup d'œil, à son aspect corallimorphe.

D'autres espèces appartenant aux genres *Pachychalina*, *Petrosia*, *Crambe* et *Spongia* sont également communes. Signalons aussi la présence de *Zygomyscale parishii* (Bow.) espèce circumtropicale trouvée pour la première fois dans l'Atlantique.

Les coraux caractérisent également ces fonds, ils semblent n'appartenir qu'à un tout petit nombre d'espèces et ne se rencontrent que sous forme de colonies dispersées et de très petite taille (quelques centimètres de hauteur).

Nous avons vu, d'autre part, qu'il existe sur ces fonds du sable grossier à foraminifères et des concrétions de maërl de petite taille.

Eponges, coraux et maërl abritent de nombreuses espèces parmi lesquels nous citerons :

- une ophiure : *Ophiothrix congensis* Studer.
- des annélides : *Eunice torquata* Quatrefages, *Eunice australis* Quatrefages.
- des mollusques : *Arca nivea* Chemnitz, *Crassatella angolensis* Nicklès.
- des géphyriens.
- des crabes : *Pilumnus inermis* A. Milne Edwards, *Globopilumnus stridulans* Monod, *Actaea rufopunctata* H. Milne Edwards.
- des crevettes : *Alpheus dentipes* Guérin, *Synalpheus parfaiti* Coutière.
- des porcellanes : *Petrolisthes monodi* Chace.

Sur les fonds de sable à foraminifères ont été récoltés :

- un oursin : *Echinolampas rangi* Desmoulins.
- un mollusque : *Strombus bubonius* Lamarck.
- des crabes : *Micropisa violacea* A. Milne Edwards, *Lambrus massena* Roux.

2° Fonds rocheux à maërl

Comme nous l'avons signalé les gorgones, bien qu'existant sur ces fonds, y sont beaucoup moins nombreuses et de petite taille. Eponges et coraux paraissent absents ou tout du moins peu abondants et la faune d'endobiotés est beaucoup moins riche.

Quelques pagures *Dardanus pectinatus* Ortmann y ont été récoltés.

3° Fonds de corail

N'ayant pu ramener à la surface que quelques débris de corail mort nous n'avons pas de données sur la faune associée. Dans la région de Pointe - Noire, les coraux portent sur leurs parties mortes de très nombreux *Pecten* sp.

4° Fonds de sable

La faune y paraît pauvre. Nous n'y avons en effet capturé qu'un mollusque *Aloidis dautzenbergi* Lamy, une annélide *Sthenelais zonata* Rullier et cinq échinodermes :

Astropecten mamillatus Koehler - Etoile de mer.

Astropecten liberiensis Koehler - Etoile de mer.

Rotula orbiculus Linné - Oursin.

Ophiolepis affinis Studer - Ophiure.

Amphioplus congensis (Studer) - Ophiure.

A l'exception de l'ophiure *Amphioplus congensis* qui a également été capturée sur des fonds de vase très sableuse, toutes ces espèces n'ont été récoltées que sur des fonds de sable. Il est donc vraisemblable qu'elles sont caractéristiques de ces fonds. Nous ne pouvons toutefois l'affirmer avec assez de certitude que pour l'ophiure *Ophiolepis affinis* qui, seule, a été trouvée en assez grand nombre.

5° Fonds de vase et de vase sableuse

Les invertébrés y sont nombreux. Au chalut et à la drague sont surtout récoltés des échinodermes, des crustacés, des annélides et des mollusques. Nous passerons en revue chacun de ces groupes, puis dirons quelques mots des autres invertébrés.

Dans les listes d'animaux que nous publions ci-après, les espèces communes sont celles dont le nom est imprimé en caractères gras ; en outre après chaque espèce sont indiquées les limites bathymétriques des captures.

A/ ÉCHINODERMES

Vingt-deux espèces ont été récoltées. Ce sont :

COMATULES

Antedon hüpferei Hartlaub - 60 - 70 m.

ÉTOILES DE MER

Astropecten jarli Madsen - 60 m.

Narcissia canariensis (D'Orbigny) - 80 m.

Tethyaster subinermis (Philippi) - 60 - 90 m.

Luidia heterozona Fisher - 50 - 90 m.

OPHIURES

Amphiura chiajei Forbes - 50 - 70 m.

Amphiura filiformis (O.F. Müller) - 64 m.

Amphioplus stratus Cherbonnier - 62 m.

Amphioplus congensis (Studer) - 41 m.

Amphilimna olivacea (Lyman) - 60 - 80 m.

Amphipholis nudipora Koehler - 12 - 100 m.

Ophiopsila guineensis Koehler - 50 - 65 m.

OURSINS

Centrostephanus longispinus (Philippi) - 60 - 90 m.

Schizaster edwardsi Cotteau - 33 - 100 m.

Brissopsis jarlii Mortensen - 70 - 75 m.

HOLOTHURIES

Panningia crosnieri Cherbonnier - 41 m.

Phyllophorus nov. sp. - 50 - 90 m.

Echinocucumis nov. sp.

Rhopalodina compacta Cherbonnier - 9 m.

Rhopalodina pachyderma Panning - 9 m.

Rhopalodina nov. sp. - 17 m.

Trachythyrone fallax Cherbonnier - 45 m.

Trochostoma nov. sp. (1) - 60 m.

On remarquera que toutes ces espèces paraissent localisées au dessous de la thermocline ou, à la rigueur, dans la zone de la thermocline. Deux exceptions nettes pourtant : l'ophiure *Amphipholis nudipora* qui semble très commune sur tout le plateau continental, les holothuries *Rhopalodina lageniformis* et *Rhopalodina pachyderma* qui semblent ne se trouver que sur les petits fonds situés au voisinage des embouchures des fleuves.

On notera également que toutes les holothuries sont de petite taille et que sur 8 récoltées, 5 sont nouvelles.

B/ CRUSTACÉS

Dans ce groupe l'influence de la température des eaux est souvent nette et la plupart des espèces peuvent être classées, du point de vue de la répartition bathymétrique, en trois grandes catégories :

- a) Crustacés vivant dans les eaux chaudes (0 - 30 mètres)

CRABES

Dorippe armata White ex Miers

Calappa rubroguttata Herklots

Neptunus validus (Herklots)

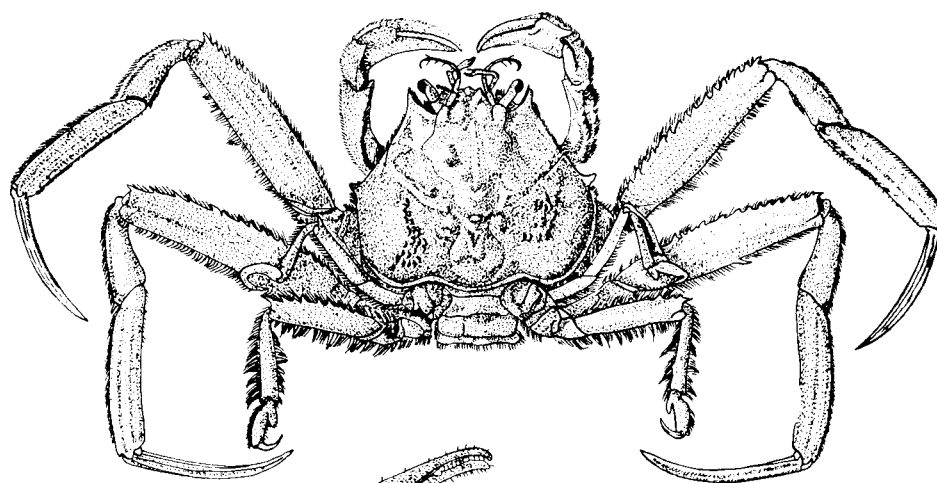
Callinectes gladiator Benedict

Callinectes latimanus Rathbun (2)

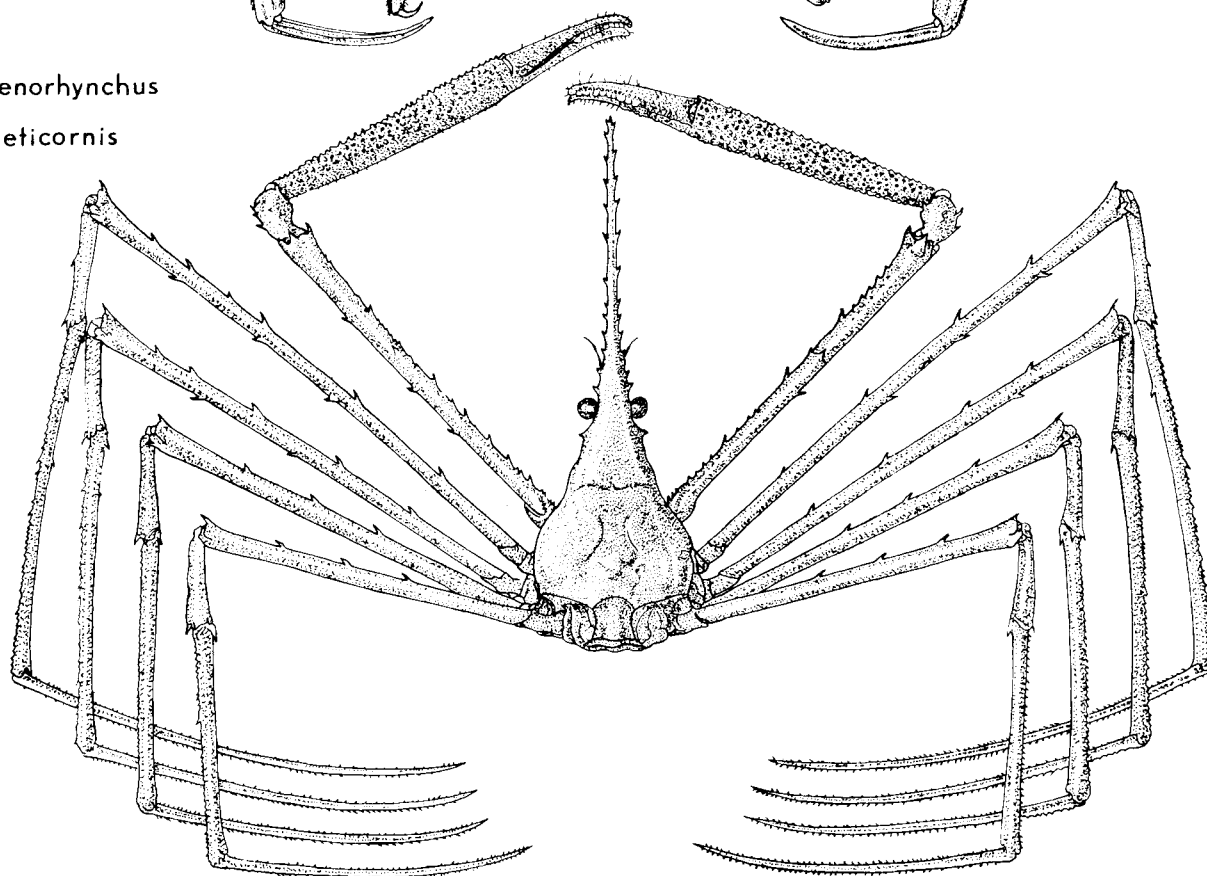
Micropisa violacea A. Milne Edwards

(1) Toutes ces holothuries nouvelles vont être décrites par M. CHERBONNIER. (Cf. Chapitre X).

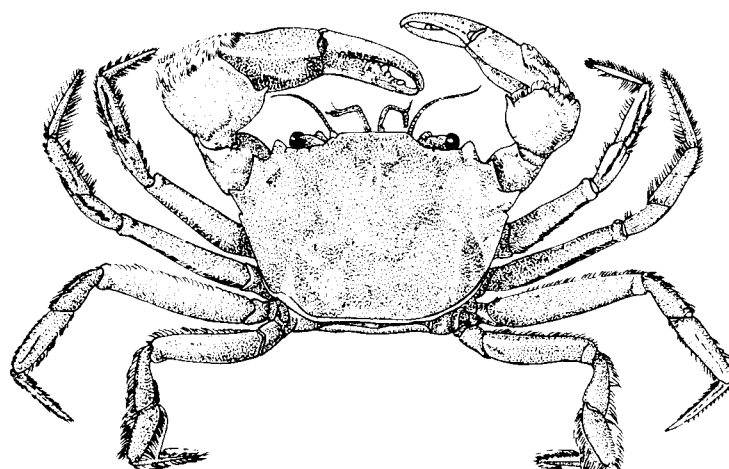
*Dorippe
armata*



*Stenorhynchus
seticornis*



*Pilumnoplax
oxyacantha*



CREVETTES

Parapenaeopsis atlantica Balss
Penaeus kerathurus (Forsk.)

MANTE DE MER

Squilla africana Calman

b) Crustacés vivant dans la zone de la thermocline (30 - 50 mètres)

CRABES

Pilumnoplax oxyacantha Monod
Stenorhynchus seticornis (Herbst)

CREVETTES

Penaeus duorarum Burkenroad
Callinassa sp.

PAGURE

Petrochirus pustulatus (H. Milne Edwards)

c) Crustacés vivant dans les eaux froides (> 50 mètres)

CRABES

Dorippe lanata (Linné)
Calappa peli Herklots
Macropipus rugosus (Doflein)
Medaeus africanus Monod
Pisa gibbsi (Leach)
Inachus angolensis Capart
Macropodia gilsoni (Capart)
Lambrus macrocheles (Herbst)

CREVETTES

Solenocera membranaceum (Risso)
Parapenaeus longirostris (Lucas)
Sicyona galeata Holthuis
Alpheus macrocheles (Hailstone)
Alpheus talismani Coutière

PAGURES

Pagurus alatus f. ***meticulosus*** Fabricius
Pagurus pycnacanthus Forest

MANTE DE MER

Squilla intermedia Bigelow (1)

Cette classification n'est évidemment pas absolue ; mais si les espèces d'une zone peuvent se rencontrer dans la zone voisine, les espèces d'eaux chaudes ne se rencontrent jamais en eaux froides et vice - versa .

(1) Déterminée d'après INGLE

Quelques espèces sont eurythermes et peuvent être récoltées sur la plus grande partie du plateau continental. Ce sont *Raninoides bouvieri* Capart, *Pseudomyra mbizi* Capart, *Scyllarus posteli* Forest.

Il est enfin intéressant de souligner deux beaux exemples de relais d'espèces, dans un même genre, en fonction de la température (et par suite de la profondeur) : *Calappa rubroguttata* et *Squilla africana*, espèces d'eaux chaudes, sont en effet relayées en eaux froides par *Calappa peli* et *Squilla intermedia*.

C/ ANNÉLIDES

Ont été récoltés :

APHRODITIDAE

- Aphrodite alta* Kinberg - 60 m.
- Panthalis bicolor*** Grube - 22 - 70 m.
- Leanira yhleni* Malmgren - 81 m.
- Leanira incisa* (Grube) - 50 - 70 m.

AMPHINOMIDAE

- Chloeia viridis* Schmarda - 52 m.

NEPHTHYDIDAE

- Nephtys lyrochaeta*** Fauvel - 37 - 100 m.
- Nephtys polybranchia* Southern - 22 m.

GLYCERIDAE

- Glycera africana* Arwidson - 12 m.

EUNICIDAE

- Eunice vittata* (Delle Chiaje) - 52 m.
- Eunice coccinea* Grube - 62 m.
- Marphysa kinbergi* McIntosh - 60 m.
- Diopatra neapolitana*** Delle Chiaje - 12 - 50 m.
- Hyalinoecia tubicola*** O.F. Muller - 50 - 65 m.
- Lumbriconereis impatiens* Claparede - 13 m.
- Drilonereis filum* (Claparede) - 12 m.

ARICIIDAE

- Scoloplos robustus* Rullier - 45 - 50 m.

SPIONIDAE

- Polydora (Boccardia) polybranchia* (Haswell) - 50 m.

CIRRATULIDAE

- Audouinia tentaculata* (Montagu) - 70 m.

CHLORAEMIDAE

- Diplocirrus longisetosus* (Marenzeller) - 25 m.

OPHELIIDAE

- Ammotrypane aulogaster* Rathke - 64 m.

MALDANIDAE

Maldane glebifex Grube - 100 m.

Maldane sarsi Malmgren - 12 m.

Petaloproctus crosnieri Rullier - 100 m.

TEREBELLIDAE

Pista maculata (Dalyell) - 62 - 64 m.

Terebellides stroemi Sars - 10 m.

Parmi toutes ces espèces, deux, *Panthalis bicolor* et *Hyalinoecia tubicola*, paraissent très répandues sur les fonds de vase un peu profonds. Tout en étant, semble-t-il, moins communes, *Nephtys lyrochaeta* et *Diopatra neapolitana* ont été capturées à plusieurs reprises, la première entre 37 et 100 mètres de profondeur, la deuxième entre 12 et 50 mètres.

Des autres espèces il n'a été récolté que de 1 à 3 exemplaires ; nous n'avons donc pas de données sur les limites de leur répartition bathymétrique. Il est d'ailleurs vraisemblable que pour ces animaux, encore plus que pour les échinodermes, la granulométrie et la forme des grains du sédiment jouent un rôle primordial dans leur répartition.

D/ MOLLUSQUES GASTÉROPODES ET LAMELLIBRANCHES

Trois espèces sont communes sur les fonds de vase et de vase sableuse situés au dessous de la thermocline. Ce sont : *Venus chevreuxi* Dautzenberg, *Cardita umbonata* Sowerby et *Yetus patulus* Broderip.

Cardium costatum n'a, par contre, été trouvé que sur des fonds de vase molle situés au dessus de la thermocline.

A côté de ces espèces communes ont été récoltées sporadiquement :

Macra nitida Spengler - 12 m.

Genota vafra Sykes - 25 - 53 m.

Metula cumingi A. Ad. - 35 m.

Nassa buchholtzi von Martens - 38 m.

Apporhais senegalensis Gray - 50 m.

Phalium saburon Brugnière - 50 - 80 m.

Phos grateloupianus Petit - 64 m.

Arca subglobosa Kobelt - 65 - 68 m.

Natica canariensis Odhner - 65 - 68 m.

Hydatina physis Linné - 65 - 70 m.

Turritella annulata Kiener - 65 - 70 m.

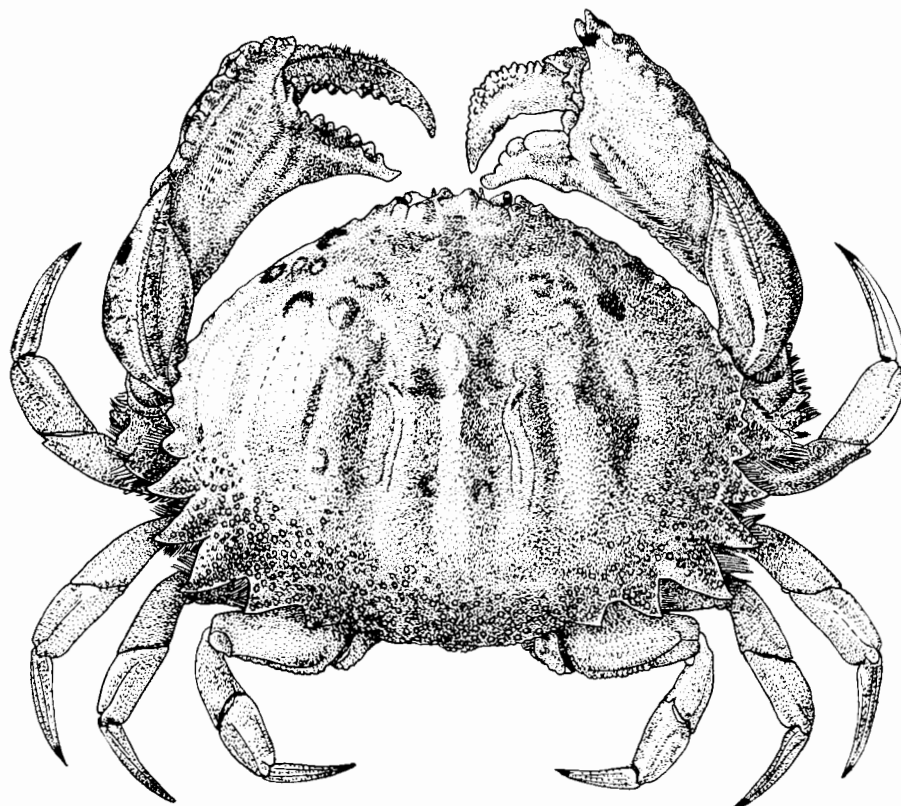
E/ MOLLUSQUES CÉPHALOPODES

Quatre espèces sont très répandues : *Sepia bertheloti* d'Orbigny, *Sepia officinalis hieredda* Rang, *Illex illecebrosus coindetti* Verany et *Alloteuthis africana* Adam.

Si la première de ces espèces paraît eurytherme et se rencontre sur tout le plateau continental, la deuxième ne paraît fréquenter que les eaux chaudes et les deux dernières que les eaux situées en dessous de la thermocline.

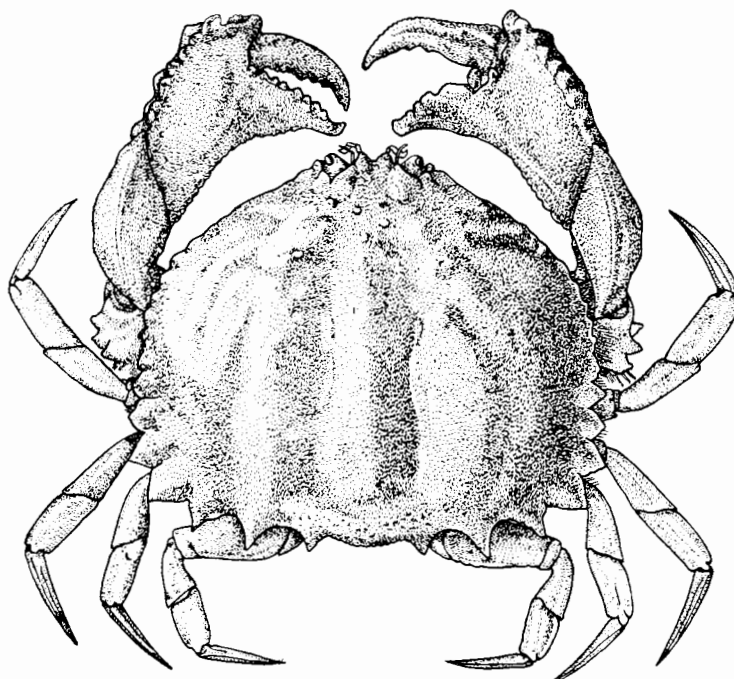
Outre ces espèces il a été capturé un exemplaire de *Sepiella ornata* Rang.

EAUX CHAUDES



Calappa
rubroguttata

EAUX FROIDES



Calappa *peli*

CRABES INDICATEURS DE LA TEMPÉRATURE DES EAUX

F/ AUTRES INVERTÉBRÉS

Nous citerons des sipunculides (fréquents mais non identifiés) et deux espèces de Pennatulacea : *Veretillum cynomorium* Pallas et *Kophobelemnon stelliferum* O. F. Müller, qui, sans être très communes, se rencontrent çà et là.

Signalons également, pour terminer, sur les fonds de vase très sableuse (ou de sable vaseux) situés vers 40 mètres de profondeur, la présence en très grand nombre de foraminifères branchus appartenant vraisemblablement au genre *Schizammmina*.

LES INVERTEBRES INDICATEURS DE LA NATURE DES FONDS ET DE LA TEMPÉRATURE DES EAUX.

D'après les pages qui précèdent, on conçoit que, suivant les invertébrés ramenés par le chalut, il soit possible de savoir si l'on se trouve sur des fonds de sable ou de vase et parfois même de préciser si ces fonds sont baignés par des eaux chaudes ou froides.

Nous résumons ci-dessous la liste des espèces communes qui caractérisent bien la nature des fonds. Nous nous sommes surtout attaché aux espèces d'assez grande taille mais citons également certains invertébrés qui, tout en étant petits, sont très caractéristiques d'un type de fond donné. Lorsque les animaux que nous citons fournissent également des indications sur la température des eaux nous l'indiquons après le nom d'espèce.

FONDS DE SABLE

ÉCHINODERME : *Ophiolepis affinis* Studer - Ophiure.

FONDS DE SABLE VASEUX OU DE VASE TRÈS SABLEUSE

FORAMINIFÈRE : *Schizammmina* sp.

FONDS DE VASE OU DE VASE SABLEUSE

ÉCHINODERMES : *Luidia heterozona* Fisher - Etoile de mer - Eaux froides.

Centrostephanus longispinus (Philippi) - Oursin - Eaux froides.

Schizaster edwardsi Cotteau - Oursin - Eaux froides et zone de la thermocline.

Brissopsis jarlvi Mortensen - Oursin - Eaux froides

Holothuries diverses.

ANNÉLIDE : *Panthalis bicolor* Grube.

MOLLUSQUES : *Venus chevreuxi* Dautzenberg - Paire - Eaux froides.

Yetus patulus Broderip.

PENNATULACÉS : *Veretillum cynomorium* Pallas - Vérétille.

Kophobelemnon stelliferum O. F. Müller.

CRUSTACÉS : *Dorippe armata* White ex Miers - Crabe - Zone de la thermocline.

Stenorhynchus seticornis (Herbst) - Crabe araignée - Zone de la thermocline.

Pilumnoplax oxyacantha Monod - Crabe - Zone de la thermocline.

Ilia spinosa Miers - Crabe - Eaux froides.

Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette - Eaux chaudes.

Penaeus duorarum Burkenroad - Crevette - Zone de la thermocline.

Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette - Eaux froides.

Squilla africana Calman - Mante de mer - Eaux chaudes.

Squilla intermedia Bigelow - Mante de mer - Eaux froides.

V. - LES POISSONS DU PLATEAU CONTINENTAL CAPTURÉS AU CHALUT

LEUR DISTRIBUTION GÉNÉRALE - LES ESPÈCES RENCONTRÉES

QUELQUES DONNÉES BIOLOGIQUES

DISTRIBUTION GÉNÉRALE

Au chapitre II de ce travail nous avons vu que le plateau continental camerounais peut, du point de vue hydrologique, être divisé en 3 zones :

- de 0 à 20 - 30 mètres, une zone d'eaux chaudes et dessalées,
- de 20 - 30 à 50 mètres, une zone intermédiaire, dite "zone de la thermocline", dans laquelle la température baisse en même temps que la salinité augmente avec la profondeur,
- au delà de 50 mètres, une zone d'eaux froides et salées.

Nous avons vu d'autre part, au chapitre III, qu'à l'exception d'une zone sableuse située entre Kribi et la rivière Sangha et ne s'étendant pas au delà de 35 mètres de profondeur, la totalité des zones chalutables est constituée par des fonds de vase ou de vase sableuse.

Il découle de tout ceci que, si l'on se limite aux fonds chalutables, 3 grands types de peuplement ichthyologique peuvent être envisagés.

Deux sont caractéristiques des fonds baignés par des eaux chaudes et dessalées, l'un se trouvant sur les fonds vaseux et vaso - sableux, l'autre sur les fonds de sable ; le troisième se rencontre sur les fonds vaseux et vaso - sableux recouverts par les eaux froides et salées.

Les fonds situés dans la zone hydrologique de transition auront une population assez hétérogène comprenant des espèces pouvant appartenir aux 3 types de peuplement mentionnés ci-dessus, les espèces d'eaux chaudes prédominant toutefois nettement.

Dans les lignes qui suivent nous indiquons les éléments caractéristiques de ces divers peuplements, les familles et les genres étant cités, autant que possible, par ordre d'importance.

A/Peuplement des fonds vaseux et vaso-sableux baignés par des eaux chaudes et dessalées (0 à 20-30 m de profondeur)

SCIAENIDAE	<i>Pseudolithus, Pteroscion, Argyrosomus, Umbrina,</i>
CLUPEIDAE	<i>Ilisha,</i>
POLYNEMIDAE	<i>Pentanemus, Galeoides,</i>
POMADASYIDAE	<i>Brachydeuterus (1), Pomadasys,</i>

(1) *Brachydeuterus auritus* (Val.) est, en fait, très eurybathique et se rencontre depuis la côte jusqu'à 90 mètres de profondeur ; les exemplaires pêchés par petits fonds sont en général de plus grande taille que ceux capturés dans les fonds de 30 mètres et au delà. Une autre espèce très eurybathique est *Cynoglossus canariensis* Steind.

ARIIDAE	<i>Arius</i> ,
CARANGIDAE	<i>Vomer</i> , <i>Alepes</i> , <i>Caranx</i> ,
DREPANIDAE	<i>Drepane</i> , <i>Chaetodipterus</i> ,
CYNOGLOSSIDAE	<i>Cynoglossus</i> ,
TRICHIURIDAE	<i>Trichiurus</i> ,
SPHYRAENIDAE	<i>Sphyraena</i> ,
DASYATIDAE	<i>Dasyatis</i> ,
TORPEDINIDAE	<i>Torpedo</i> ,
CARCHARINIDAE	<i>Leptocharias</i> , <i>Scoliodon</i> .

Citons également les espèces suivantes plus rarement capturées :

Phyllogramma regani Pellgr.,
Ephippion guttifer (Benn.),
Psettodes belcheri Benn.,
Gerres melanopterus Blkr.,
Elops lacerta C. V.,
Polydactylus quadrifilis (C),
Mugil sp.,
Pristis sp.

Les quatre dernières espèces sont surtout abondantes près de l'embouchure des rivières dans des eaux fortement dessalées.

La plupart des poissons de ce peuplement se caractérisent par leurs couleurs argentée et brune et sont souvent appelés "Poissons Blancs" par les pêcheurs.

B/Peuplement des fonds sableux baignés par des eaux chaudes et dessalées (0 à 20-30 m de profondeur)

Nous n'avons que peu de données sur le peuplement de ces fonds car ils se sont révélés extrêmement pauvres (cf. traits de chalut 23, 24, 29).

Il semble que l'on y trouve essentiellement :

- d'une part des poissons qui, bien que se capturant au chalut, sont plutôt pélagiques et dont la répartition dépend par suite beaucoup plus de la nature des eaux que de celle du fond - Ce sont :

des CARANGIDAE	<i>Caranx</i> , <i>Chloroscombrus</i> , <i>Vomer</i> ,
des DREPANIDAE	<i>Drepane</i> , <i>Chaetodipterus</i> .

- d'autre part des formes appartenant plutôt, soit aux fonds rocheux, soit aux fonds sablo-vaseux et dont la présence sur les fonds sableux s'explique par l'existence de fonds durs ou sablo-vaseux à proximité immédiate des fonds de sable.

Citons dans cette catégorie :

des SPARIDAE	<i>Pagrus</i> , <i>Lethrinus</i> ,
des BALISTIDAE	<i>Balistes</i> ,
des MULLIDAE	<i>Upeneus</i> .

- enfin un poisson qui paraît caractéristique des fonds de sable : *Xyrichthys novacula* (L.).

C/Peuplement des fonds vaseux et vaso-sableux baignés par des eaux froides et salées (au-delà de 50 m de profondeur)

SPARIDAE	<i>Dentex,</i>
TRIGLIDAE	<i>Lepidotrigla,</i>
SERRANIDAE	<i>Neanthias , Epinephelus,</i>
PRIACANTHIDAE	<i>Priacanthus,</i>
SCIAENIDAE	<i>Pentheroscion,</i>
STROMATEIDAE	<i>Paracubiceps,</i>
MAENIDAE	<i>Smaris,</i>
BOTHIDAE	<i>Eucitharus,</i>
SCORPAENIDAE	<i>Scorpaena,</i>
URANOSCOPIDAE	<i>Uranoscopus,</i>
RAJIDAE	<i>Raja.</i>

Citons également les espèces suivantes peu fréquentes mais caractéristiques :

Saurida parri Norm.,
Chilomycterus antennatus (C.),
Chirolophius kempfi Nerm.

et parmi les poissons plats :

Arnoglossus sp. aff. *imperialis* (Raf.),
Microchirus sp.,
Vanstraelenia chirophthalmus (Reg.).

La prédominance, dans ce peuplement, des SPARIDAE et TRIGLIDAE, "Poissons Rouges", est très grande et donne un aspect bien particulier aux récoltes effectuées au chalut.

Nous n'avons pas eu l'occasion de pêcher avec des engins appropriés (lignes ou casiers) sur les fonds durs à gorgones, qui couvrent d'assez grandes surfaces dans la partie sud du plateau continental entre 15 et 50 mètres de profondeur.

Il semble que l'on trouve, essentiellement, sur ces fonds :

des LUTJANIDAE	<i>Lutjanus,</i>
des SPARIDAE	<i>Lethrinus, Pagrus,</i>
des FISTULARIIDAE	<i>Fistularia,</i>
des BALISTIDAE	<i>Balistes,</i>
des MULLIDAE	<i>Upeneus.</i>

LES ESPÈCES RENCONTRÉES

Nous donnons ci-dessous la liste de la totalité des espèces capturées lors des chalutages de l'"OMBANGO".

Les noms en caractères gras indiquent les espèces commercialisables, les noms soulignés celles particulièrement abondantes dans les pêches.

REQUINS ET RAIES

Leptocharias smithi (M. et H.) - Requin - entre 20 et 60 m. Assez commun mais jamais très abondant. Sa taille ne paraît pas dépasser 80 cm et son poids est, le plus souvent, voisin du kg.

Mustelus canis (Mitch.) - Requin ou Roussette - quelques exemplaires de petite taille capturés entre 30 et 70 mètres de profondeur.

Paragaleus gruvelli Budker - Requin - entre 13 et 50 m. Assez commun.

Scoliodon terreae novae (Rich.) - Requin - entre 13 et 50 m.

Sphyrna diplana Spring. - Requin-marteau - plusieurs exemplaires capturés vers 30 m.

Squatina oculata Bonap. - Ange de mer - à partir de 55 m. Assez rare.

Rhynchobatus lubberti Ehr. - Raie-guitare - côtier (moins de 30 m). Rare.

Rhinobatos cemiculus (Geoff. St. Hil.) - Raie-guitare - 1 seul exemplaire capturé à 28 m.

Rhinobatos albomaculatus Norm. - Raie-guitare - côtier (moins de 30 m). Assez rare.

Pristis perotteti M. et H. - Requin-scie - très côtier : vit près des embouchures des rivières dans des eaux souvent fortement dessalées. Assez commun. Poids pouvant atteindre plusieurs centaines de kg. L'exemplaire capturé au chalutage 35 mesurait 402 cm (rostre compris).

Raia miraletus L. - Raie ocellée - eurybathe (7 à 85 m). Très commune, cette espèce paraît particulièrement abondante vers 50 m. Toujours de très petite taille au Cameroun (largeur du disque souvent inférieure à 15 cm).

Gymnura micrura (Sch.) - Raie - très côtier (10 m). Rare.

Dasyatis margarita (Gthr.) - Pastenague ou Raie à aiguillon - entre 9 et 20 m. Commun et parfois même abondant (77 exemplaires capturés au cours du chalutage 22).

Dasyatis hastata (Garm.) - Pastenague ou Raie à aiguillon - 1 seul exemplaire, pesant 22 kg, capturé à 30 m de profondeur.

Pteromylaeus bovina (Geoff. St. Hil.) - Aigle de mer - 1 seul exemplaire capturé à 9 m de profondeur.

Torpedo torpedo L. - Torpille - entre 10 et 85 m. Paraît particulièrement fréquent sur les petits fonds.

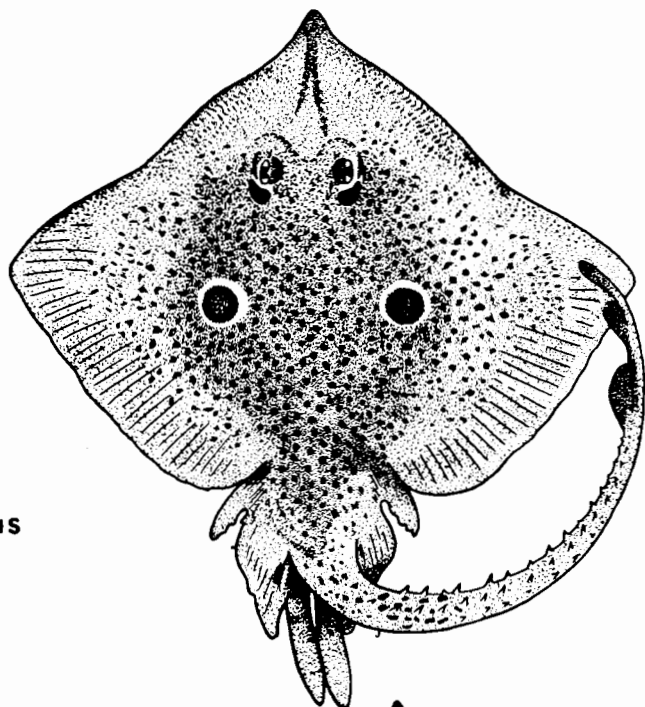
***Tetranarce* sp. aff. makayana** Metz. - Torpille - 1 seul exemplaire capturé à 48 m de profondeur.

TELEOSTEENS MALACOPTERYGIENS

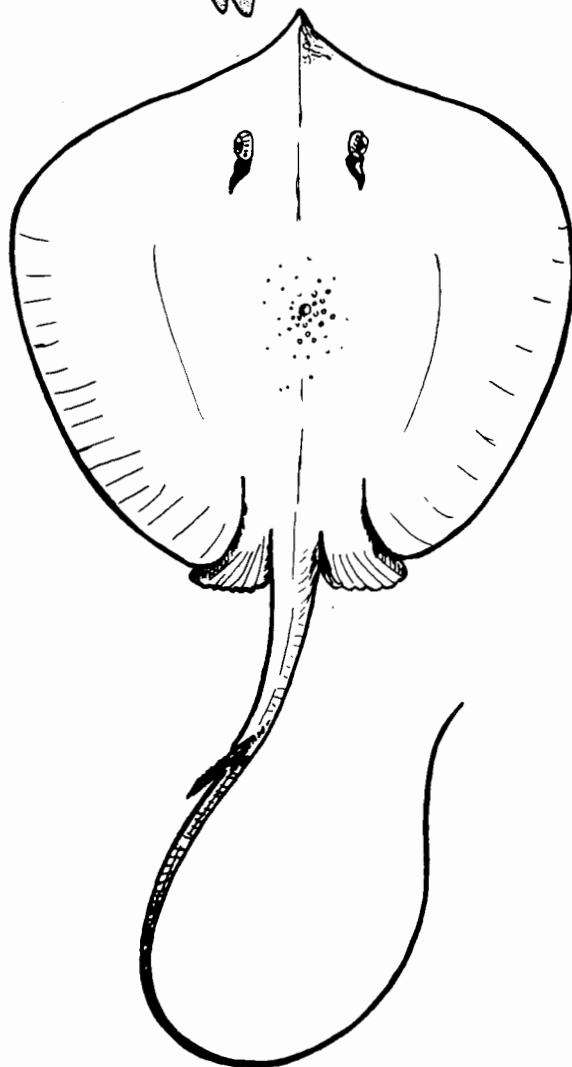
Elops lacerta C.V. - très côtier (5 à 20 m). Assez commun.

Elops senegalensis Reg. - 1 seul exemplaire capturé à 20 m de profondeur.

Albula vulpes (L.). - seuls 2 exemplaires capturés, l'un à 14 m, l'autre à 80 m de profondeur.



Raja miraletus
Raie



Dasyatis margarita
Postenague

POISSONS COMMERCIALISABLES DU PLATEAU CONTINENTAL

Ethmalosa fimbriata (Bowd.) - Ethmalose, Alose ou Bonga - poisson d'estuaire, n'est capturé au chalut que sur les très petits fonds.

Ilisha africana (Bl.) - Sardinelle - de 10 à 75 m, très abondant entre 10 et 30 m.

Sardinella cameronensis Reg. - Sardinelle ou Bilolo - espèce pélagique capturée accidentellement au chalut. *S. cameronensis* est la vraie sardinelle ; *I. africana* est également appelée sardinelle par les pêcheurs, à la suite d'une confusion.

Harengula rouxi Poll - quelques exemplaires capturés vers 40 - 50 m.

Saurida parri Norm. - à partir de 35 m. Commun, mais jamais abondant.

Trachinocephalus myops (Schn.) - 1 seul exemplaire capturé à 20 m de profondeur.

Ephippion guttifer (Benn.) - Tetrodon - entre 8 et 50 m. Assez commun.

Lagocephalus laevigatus (L.) - Tetrodon - entre 7 et 90 m. Assez commun.

Liosaccus cutaneus (Gthr.) - Tetrodon - quelques exemplaires entre 70 et 100 m.

Sphaeroides spengleri (Bl.) - Tetrodon - quelques exemplaires entre 30 et 85 m.

Chilomycterus antennatus C. - Diodon - entre 30 et 90 m. Assez commun.

Ostracion guineensis Blkr. - Coffre - 1 exemplaire capturé à 30 m de profondeur à proximité de fonds rocheux.

Arius gambensis (Bowd.) - Mâchoiron - entre 8 et 20 m. Commun.

Arius heudeloti Val. - Mâchoiron - entre 9 et 40 m, particulièrement abondant vers 10 m. C'est le plus commun des mâchoirons.

Arius mercatoris Poll - Mâchoiron - 10 exemplaires, seulement, capturés à 10 - 13 m.

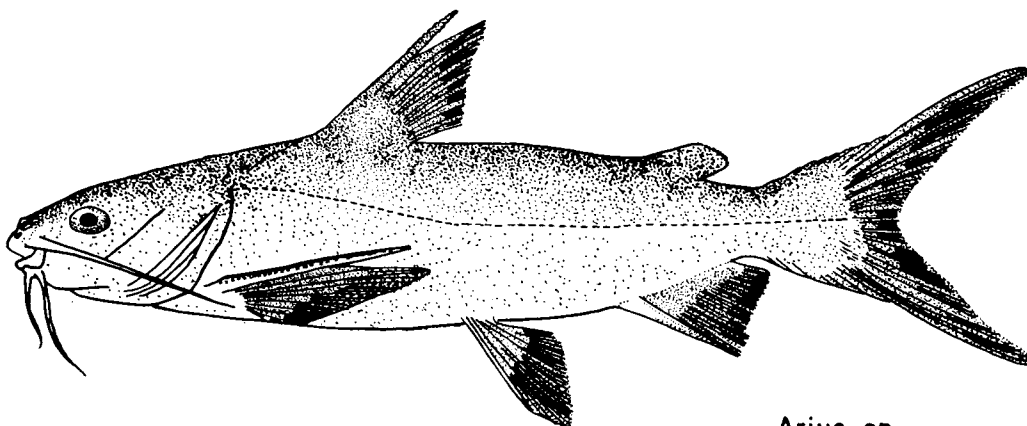
Schilbe mystus (L.) - 1 exemplaire capturé lors d'un trait de chalut donné à 60 m de profondeur. Cette espèce étant typiquement d'eau douce, il est vraisemblable qu'elle nageait dans les eaux dessalées de surface et a été capturée lors de la remontée du chalut.

Congeruraena bertini Poll - quelques exemplaires capturés, la nuit, à 48 m de profondeur.

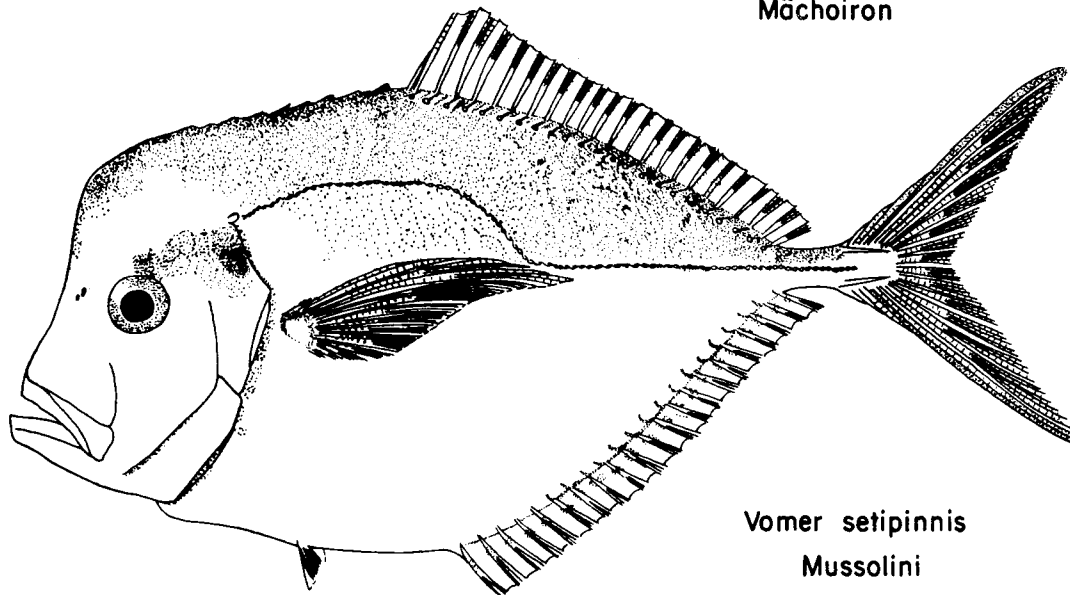
Hoplunnis diomedianus G. et B. - plusieurs exemplaires capturés, la nuit, à 48 m de profondeur.

Phyllogramma regani Pellgr. - Congre - entre 10 et 20 m. Assez commun.

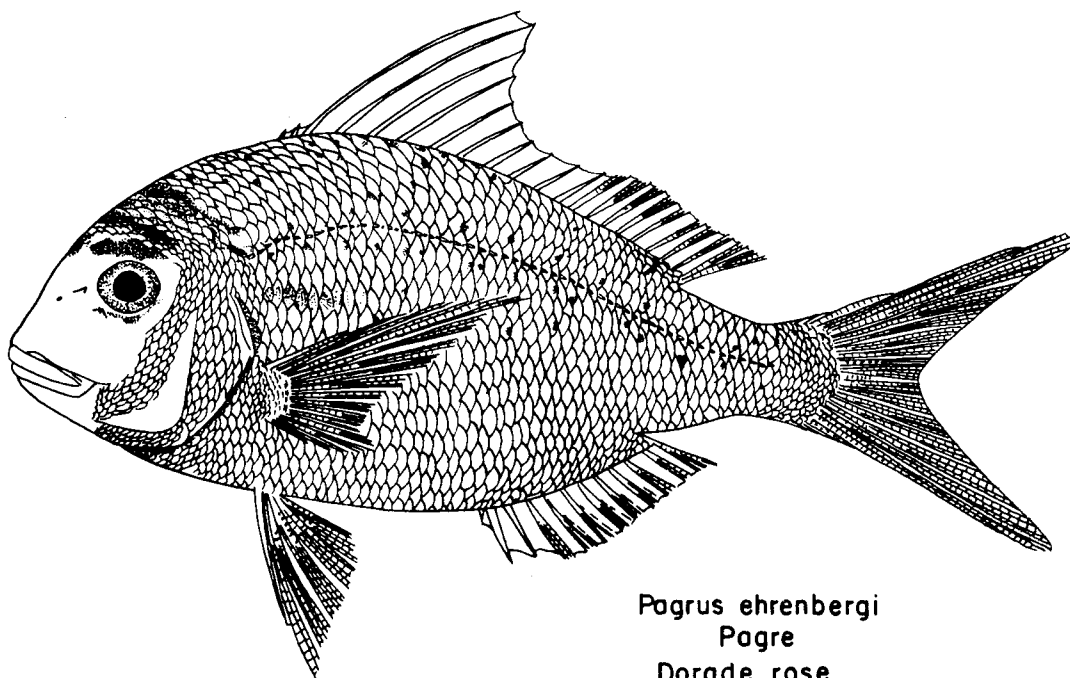
Fistularia villosa Klunz. - Poisson-flûte - entre 55 et 90 m. Peu commun.



Arius sp.
Mâchoiron



Vomer setipinnis
Mussolini



Pagrus ehrenbergi
Pagre
Dorade rose

POISSONS COMMERCIALISABLES DU PLATEAU CONTINENTAL

TELEOSTEENS ACANTHOPTERYGIENS

Sphyraena guachancho C. - Bécune ou Brochet - de 8 à 85 m ; commun entre 8 et 20 m près de l'embouchure des rivières.

Sphyraena sphyraena (L.) - Bécune ou Brochet - 2 jeunes exemplaires capturés à 20 et 30 m.

Mugil grandisquamis Val. - Mulet ou Muge - 2 exemplaires seulement, capturés sur fonds de 10 m. Poissons essentiellement littoraux et d'eaux saumâtres, les mulets ne sont abondants que sur des fonds de profondeur inférieure à ceux où nous avons chaluté.

Pentanemus quinquarius (L.) - Barbillon - entre 9 et 50 m. Très commun et souvent même abondant vers 10 m, rare au delà de 20 m.

Polydactylus quadrifilis (C.) - Capitaine - 1 seul exemplaire, pesant 12 kg, capturé sur fonds de 20 m.

Galeoides decadactylus (Bl.) - Plexiglass ou Capitaine - entre 8 et 75 m. Souvent abondant entre 8 et 30 m, rare au delà.

Physiculus huloti Poll - 1 seul exemplaire capturé à 90 m de profondeur.

Epinephelus alexandrinus (Val.) - Mérou - 4 exemplaires capturés à 65 m de profondeur.

Epinephelus aeneus (Geoff. St. Hil.) - Mérou - entre 20 et 70 m. Assez commun ; le plus grand exemplaire capturé pesait 7 kg.

Chelidoperca africana Cadenat - 3 exemplaires capturés entre 60 et 65 m.

Neanthias accraensis Norm. - entre 40 et 90 m. Commun.

Priacanthus arenatus (C.) - Poisson-soleil - entre 50 et 85 m. Assez commun.

Apogon imberbis (L.) - quelques exemplaires capturés vers 70 m.

Latilus semifasciatus Norm. - à partir de 70 m. Rare.

Rachycentron canadum (L.) - 2 exemplaires capturés à 40 m.

Decapterus punctatus (Agass.) - Chinchard - 8 exemplaires seulement, capturés entre 55 et 68 m.

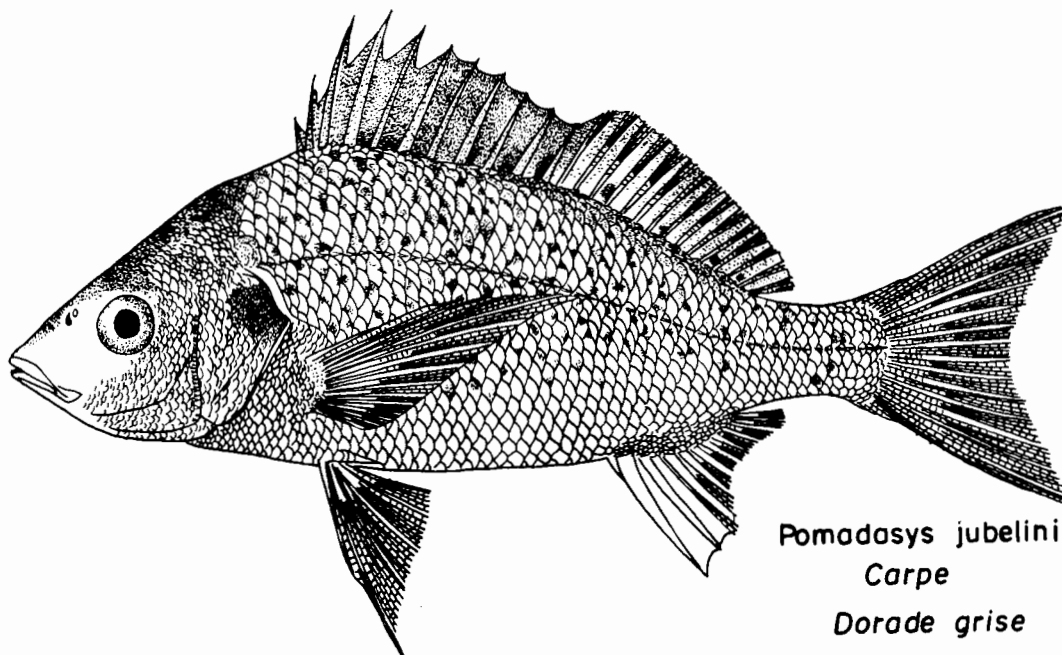
Selar crumenophthalmus (Bl.) - Carangue - souvent assez abondant entre 10 et 20 m

Alepes amblyrhynchus (C.) - Carangue - souvent assez abondant entre 10 et 20 m.

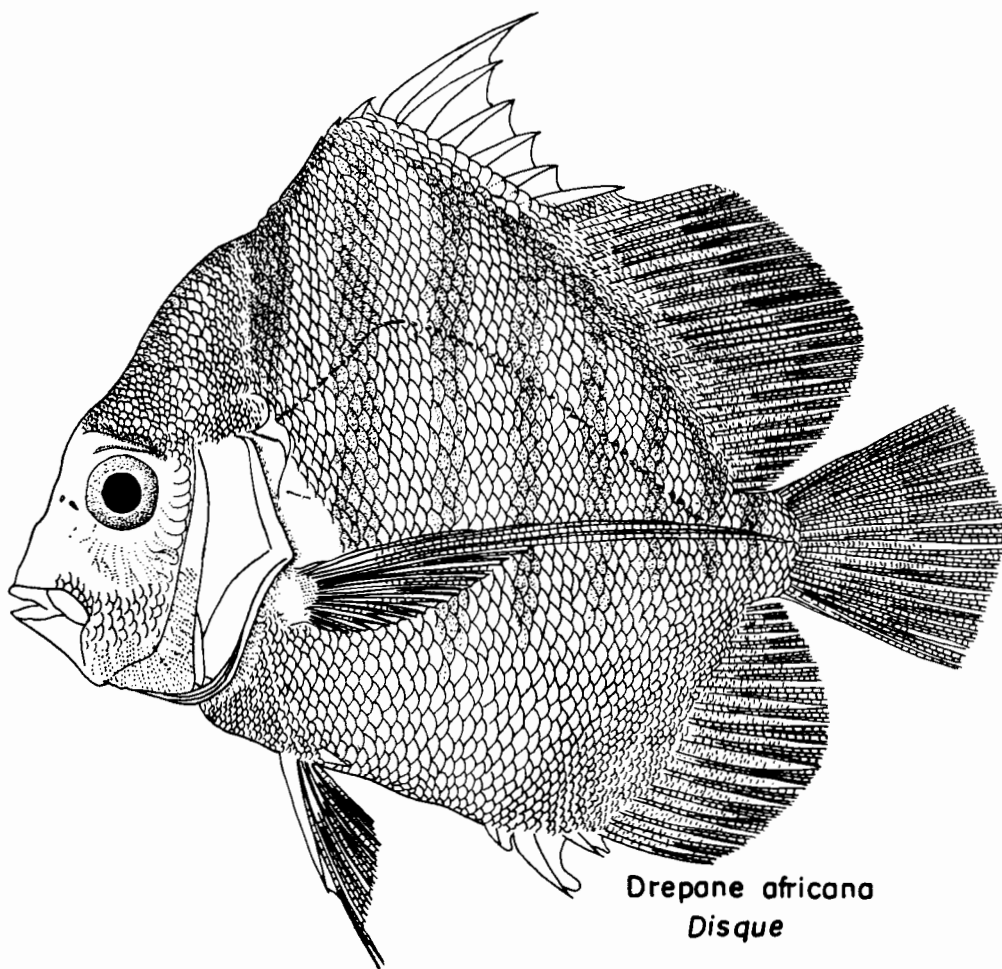
Caranx rhonchus Geoff. St. Hil. - Carangue - 1 seul exemplaire capturé à 15 m.

Caranx hippos (L.) - Carangues - entre 8 et 20 m. Assez communs.
Caranx senegallus C.

Scyris alexandrinus (Geoff. St. Hil.) - Carangue - entre 15 et 30 m. Assez commun.



Pomadasys jubelini
Carpe
Dorade grise



Drepone africana
Disque

POISSONS COMMERCIALISABLES DU PLATEAU CONTINENTAL

Vomer setipinnis (Mitch.) - Mussolini - entre 8 et 55 m. Commun, parfois même abondant entre 10 et 20 m.

Chloroscombrus chrysurus (L.) - Carangue - entre 8 et 20 m. Commun.

Trachinotus falcatus (L.) - Carangue - 1 seul exemplaire capturé à 15 m.

Trachinotus maxillosus C. - Carangue - 2 exemplaires capturés entre 7 et 10 m.

Lutjanus goreensis (Val.)

Lutjanus dentatus Dum. - Rouges - littoraux. Assez rarement capturés au chalut. Paraissent communs sur les fonds

Lutjanus agennes Blkr. à gorgones.

Gerres melanopterus Blkr. - Grogneur - entre 8 et 40 m. Commun, mais jamais abondant, aux profondeurs chalutées par nous. Serait plus répandu sur les fonds inférieurs à 8 m.

Brachydeuterus auritus Val. - Pelon - entre 8 et 90 m. Très abondant jusqu'à 30 m, beaucoup moins fréquent au delà.

Pomadasys jubelini (C.) - Carpe ou Dorade grise - entre 9 et 30 m. Commun.

Diagramma macrolepis Blgr. - Gros ou Rouge - 2 exemplaires seulement, capturés, l'un à 14 m, l'autre à 50 m (ce dernier pesant 11 kg).

Pseudotolithus (P.) typus Blkr. - Bar - de 8 à 40 m. Commun et souvent même abondant jusqu'à 20 m, rare au delà.

Pseudotolithus (P.) senegalensis (C.V.) - Bar - trouvé le plus souvent en mélange avec l'espèce précédente, demeure toutefois abondant jusqu'à 30 m, rencontré jusqu'à 50 m.

Pseudotolithus (P.) brachygnathus Blkr. - Bar - de 10 à 50 m. Rare.

Pseudotolithus (Pinnacorvina) epipecus (Blkr.) - Ombrine - vers 10 m. Assez commun.

Pseudotolithus (Hostia) moori (Gthr.) - Bar noir - vers 10 m. Assez commun.

Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus (Bowd.) - Bossu - commun dans les eaux dessalées d'estuaire.

Argyrosomus hololepidotus (Lac.) - Petit bar - de 8 à 20 m. Commun, parfois même abondant vers 10 m.

Pentheroscion mbizi (Poll.) - à partir de 30 m. Assez commun, surtout à partir de 70 m.

Pteroscion peli (Blkr.) - Madongo - entre 8 et 90 m. Commun et souvent même abondant jusqu'à 30 m, rare au delà.

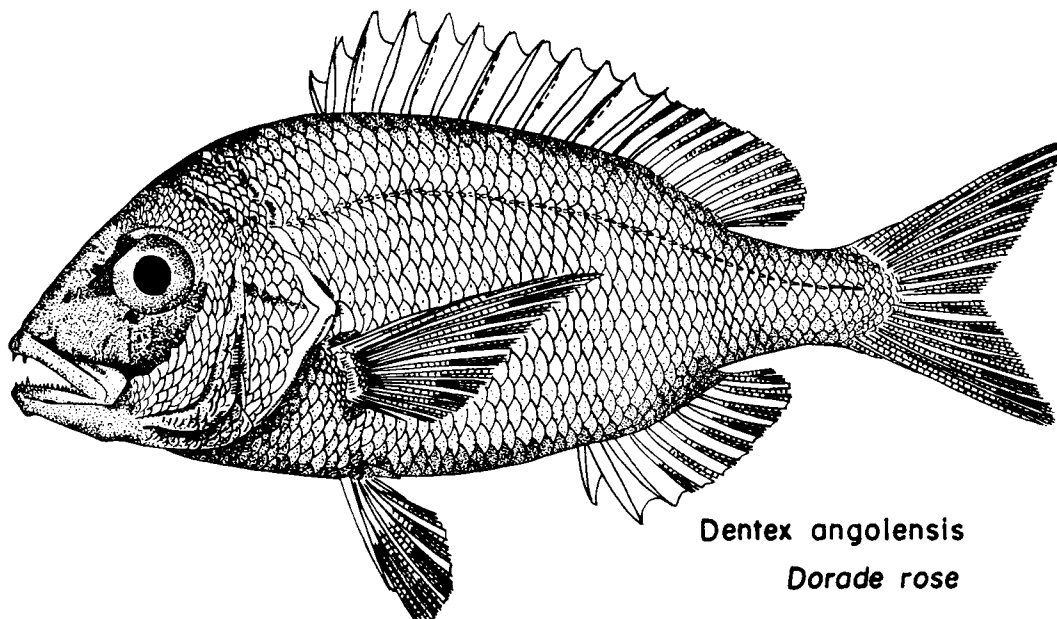
Umbrina canariensis Val. - Ombrine - vers 10 m. Commun, parfois même assez abondant.

Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose - à partir de 30 m. Commun.

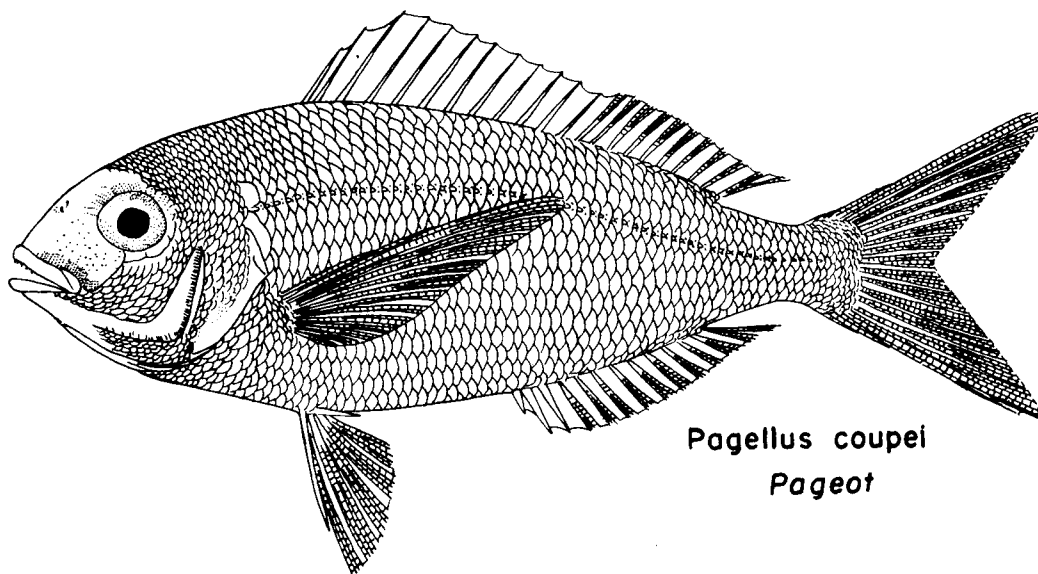
Dentex congoensis Poll - Dorade rose - à partir de 30 m. Très commun, parfois même abondant.

Dentex polli Roux - Dorade rose - à partir de 50 m. Rare.

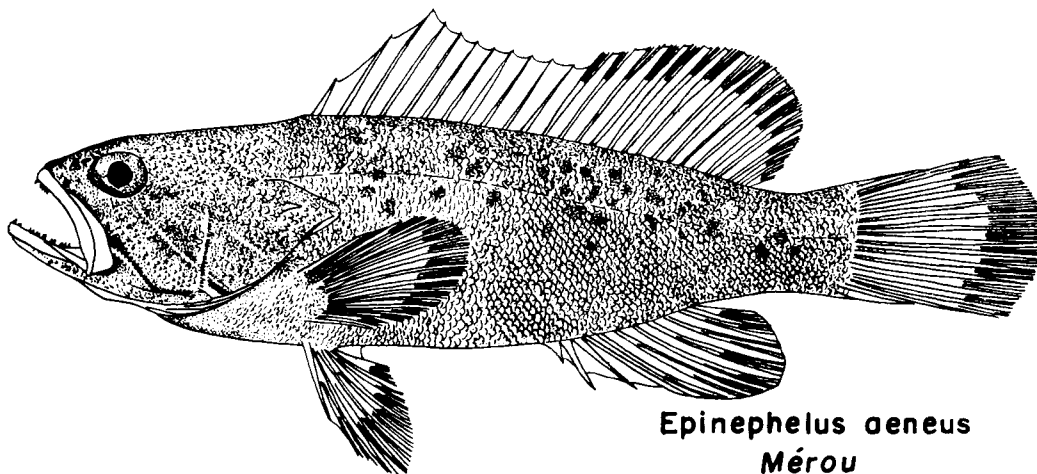
Pagrus pagrus (L.) - Pagre ou Dorade rose - 3 exemplaires seulement, capturés à 30 et 50 m.



Dentex angolensis
Dorade rose



Pagellus couplei
Pageot



Epinephelus aeneus
Mérrou

POISSONS COMMERCIALISABLES DU PLATEAU CONTINENTAL

Pagrus ehrenbergi Val. - Pagre ou Dorade rose - entre 20 et 55 m. Commun, mais jamais très abondant.

Pagellus coupei Dieuzeide - Pageot, Pageaud ou Dorade rose - n'a été capturé qu'entre 50 et 70 m. Commun et parfois même abondant.

Lethrinus atlanticus Val. - quelques exemplaires capturés entre 12 et 20 m. Parait abondant sur les fonds sableux et à gorgones.

Boops boops (L.) - Bogue - plusieurs exemplaires capturés entre 80 et 90 m.

Smaris macrophthalmus Cadenat - quelques exemplaires capturés entre 60 et 90 m. Cette espèce, assez rare sur le plateau continental, est très commune vers 200 m.

Upeneus prayensis Val. - Rouget-barbet - quelques exemplaires capturés vers 25 m sur fonds sableux, à proximité des fonds à gorgones et à 85 m sur fonds de vase.

Drepane africana Osorio - Disque - de 8 à 75 m. Très commun et parfois même abondant jusqu'à 30 m. Rare au delà.

Chaetodipterus lippei Steind. - Disque - des individus isolés fréquemment capturés jusqu'à 30 m.

Cepola pauciradiata Cadenat - 2 exemplaires capturés à 65 m.

Xyrichthys novacula (L.) - assez commun sur les fonds de sable.

Trachinus collignoni Roux - Vive - 8 exemplaires capturés à 80 - 90 m.

Uranoscopus albesca Reg. - Uranoscope - assez commun entre 30 et 90 m.

Blennius normani Poll - Blennie - 1 exemplaire capturé à 50 m.

Brotula barbata Schn. - Brotule - quelques exemplaires capturés entre 10 et 80 m.

Monomitopus metriostoma (Vaill.) - 2 exemplaires capturés entre 60 et 70 m.

Oculospinis brevis Koefoed - 1 exemplaire capturé à 90 m.

Ophidion barbatum L. - quelques exemplaires capturés, de nuit, vers 50 m.

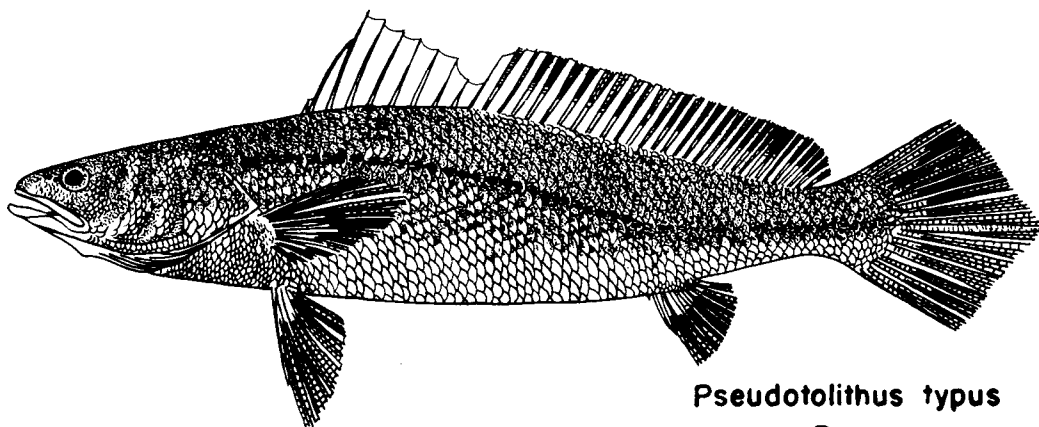
Balistes forcipatus (Gm.) - Balistes - quelques exemplaires capturés entre 12 et 30 mètres, sur les fonds de sable au voisinage des roches.

Aluterus punctatus (Ag.) - 1 seul exemplaire capturé à 40 m.

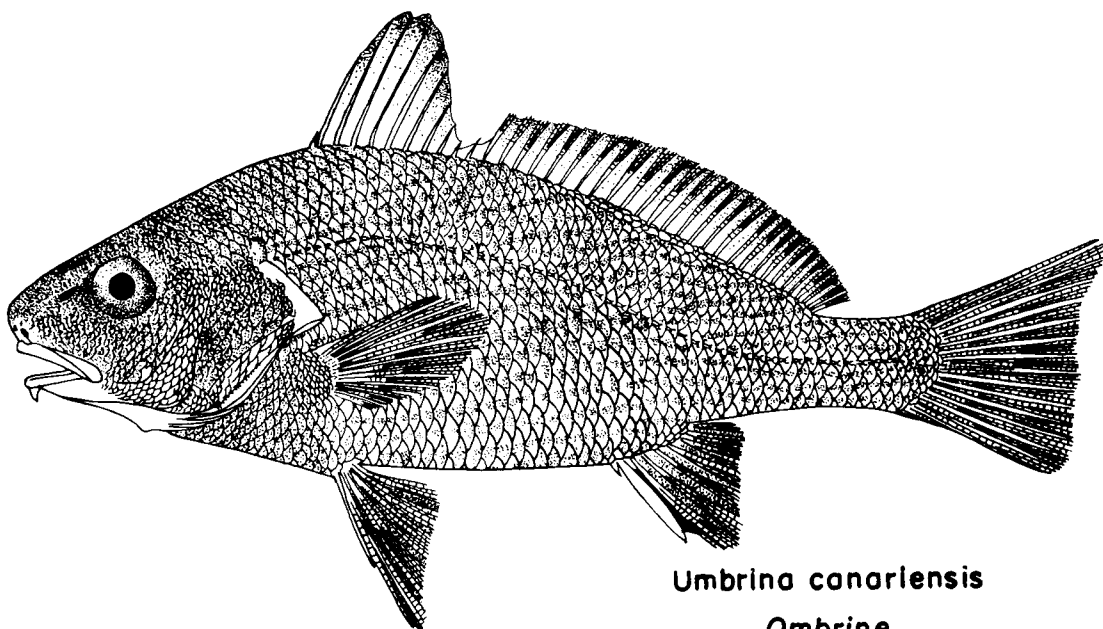
Scomber japonicus Houttuyn - Maquereau - espèce pélagique capturée parfois au chalut en bordure du plateau continental.

Cybium tritor C. - Maquereau-bonite - espèce pélagique dont, seuls, les jeunes sont capturés accidentellement au chalut. Les adultes se prennent aux lignes de traîne.

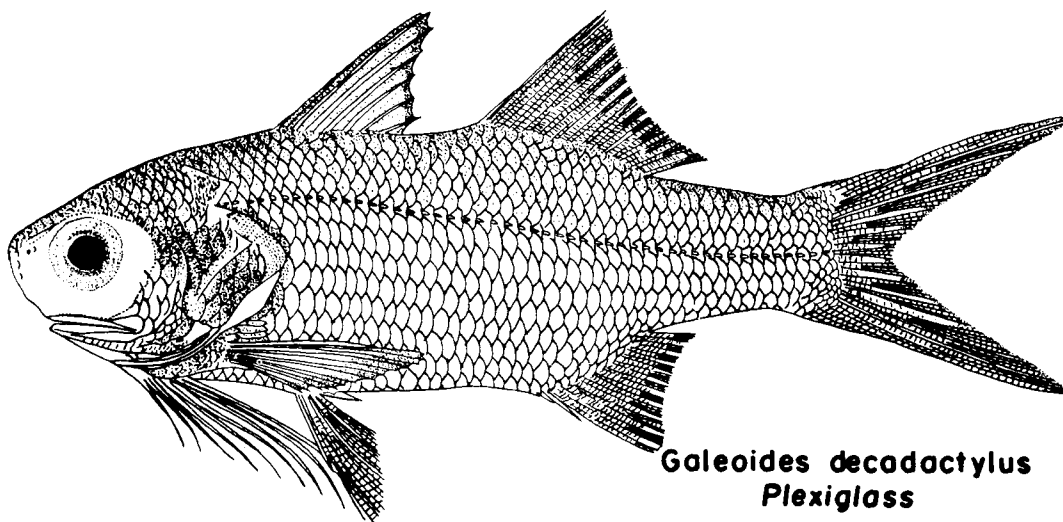
Katsuwonus pelamis (L.) - Bonite à ventre rayé - mêmes caractéristiques que l'espèce précédente.



Pseudotolithus typus
Bar



Umbrina canariensis
Ombrine



Galeoides decadactylus
Plexiglass
Capitaine

POISSONS COMMERCIALISABLES DU PLATEAU CONTINENTAL

Trichiurus lepturus L. - Ceinture ou Sabre - entre 10 et 90 m. Très commun jusqu'à 30 m, rare au delà.

Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard - à partir de 50 m. Paraît se rencontrer sous forme d'individus isolés ou de petits bancs. Assez commun.

Acentrogobius koumansi Norm. - Gobie - entre 50 et 70 m. Plutôt rare.

Gobioides ansorgei Blgr. - 1 exemplaire capturé à 9 m.

Echeneis naucrates L. - Rémora - 1 exemplaire capturé à 10 m.

Batrachoides liberiensis Steind. - Crapaud de mer - 2 exemplaires capturés à 10 m.

Pontinus accraensis Norm. - Rascasse - vers 50 m. Assez rare et toujours de petite taille.

Scorpaena normani Cadenat - Rascasse - entre 50 et 90 m. Assez commun.

Scorpaena stephanica Cadenat - Rascasse - à partir de 70 m. Peu commun.

Scorpaena gaillardae Roux - Rascasse - 5 exemplaires capturés, l'un à 55 m, les quatre autres à 80 - 90 m.

Lepidotrigla cadmani Reg. - Grondins - entre 50 et 90 m. Communs mais toujours de petite taille.

Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz.

Trigla lyra L. - Grondin - plusieurs exemplaires capturés entre 60 et 80 m.

Platycephalus gruvelli Pellgr. - jusqu'à 60 m. Commun sous forme d'individus isolés.

Psettodes belcheri Benn. - Turbot - assez commun jusqu'à 30 m. Devrait plutôt être appelé " Flétan".

Eucitharus linguatula (L.) - Plie - de 10 à 90 m ; commun, plus particulièrement vers 50 - 60 m. Toujours de trop petite taille pour être commercialisé.

Scyacium micrurum Ranz. - Plie - Plusieurs exemplaires capturés vers 30 m.

Arnoglossus sp. aff. *imperialis* (Raf.) - plusieurs exemplaires capturés entre 50 et 90 m.

Microchirus hexophthalmus (Benn.) - Solette - quelques exemplaires capturés entre 30 et 90 m.

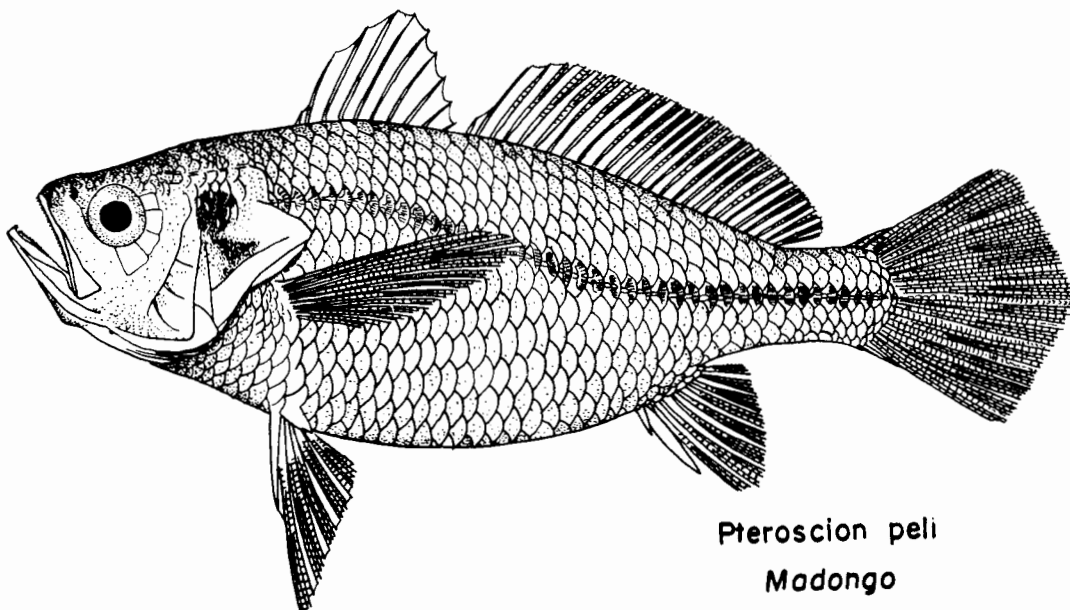
Microchirus frechkopi Chab. - Solette - 2 exemplaires capturés, l'un à 50 m, l'autre à 70 m.

Microchirus wittei Chab. - Solette - 1 exemplaire capturé à 50 m.

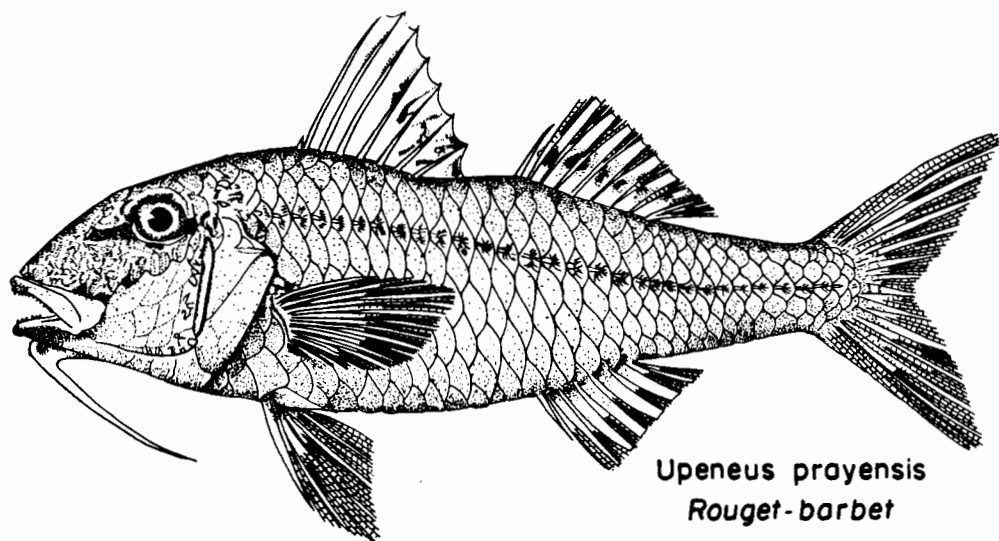
Pegusa lascaris (Risso) - Solette - rare, 1 seul exemplaire capturé à 28 m.

Vanstraelenia chirophthalmus (Reg.) - Solette - entre 50 et 80 m. Rare.

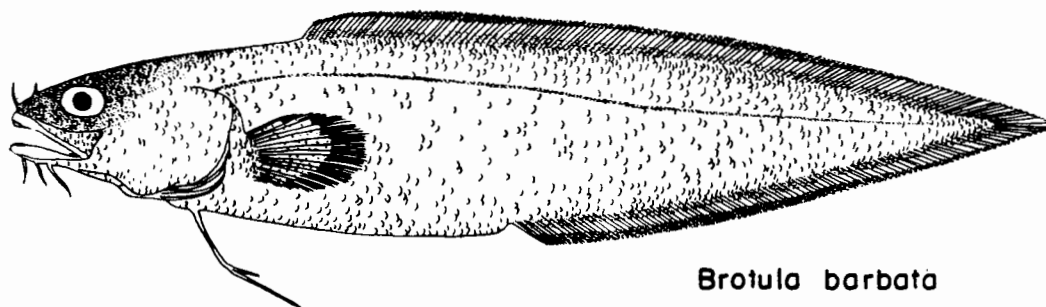
Cynoglossus canariensis Steind. - Sole - entre 8 et 90 m. Très commun jusqu'à 50 m, rare au delà. Cette espèce est de beaucoup la plus commune de toutes les espèces de *Cynoglossus* rencontrées au Cameroun, elle se pêche surtout la nuit, de même que les autres *Cynoglossus*.



Pteroscion peli
Madongo



Upeneus prayensis
Rouget-barbet



Brotula barbata
Brotule

POISSONS COMMERCIALISABLES DU PLATEAU CONTINENTAL

Cynoglossus goreensis Steind. - Sole - jusqu'à 20 m. Très commun.

Cynoglossus senegalensis Kaup - Sole - 3 exemplaires capturés à 14 m.

Cynoglossus monodi Chab. - Sole - commun entre 9 et 15 m.

Cynoglossus browni Chab. - Sole - assez commun vers 10 m.

Chirolophus kemp Norm. - Baudroie ou Lotte - quelques exemplaires capturés entre 50 et 90 m. Toujours de très petite taille.

QUELQUES DONNÉES BIOLOGIQUES

Taille des espèces les plus communes

Le pêcheur et l'océanographe, qui ont l'habitude des pêches faites dans la région de Pointe - Noire, ne peuvent s'empêcher d'être frappés par le nanisme relatif des poissons capturés en Baie de Biafra.

Quelle peut être la cause de ce nanisme ?

Une première hypothèse, émise en un temps, supposait que la Baie de Biafra était un centre de reproduction et que les poissons, lorsqu'ils avaient atteint une certaine taille, allaient poursuivre leur croissance dans d'autres eaux. Cette hypothèse ne résiste pas à l'examen des faits car :

- d'une part les reproducteurs qui sont capturés ne sont jamais de grande taille,
- d'autre part une intéressante étude biométrique en cours, due à M. STAUCH du Centre de Pointe - Noire, montre que la plupart des espèces de la Baie de Biafra peuvent être élevées au rang de races géographiques et forment une population bien distincte de celles des régions voisines.

Une deuxième hypothèse voit dans le nanisme la conséquence d'une pêche trop intensive. Nous reviendrons sur ce point et le discuterons au chapitre IX mais disons, dès maintenant, qu'un "overfishing" ne nous paraît pas être, actuellement, la cause principale de la petite taille des espèces.

Une troisième hypothèse peut être avancée : nous avons vu, au chapitre II, que la Baie de Biafra se comportait, en quelque sorte, comme une mer chaude fermée. Or, qui dit mer chaude fermée dit eaux pauvres en matières nutritives. On pourrait penser que les déversements des fleuves pallient à la pauvreté des eaux marines. En fait les eaux douces de la région paraissent être acides et transporter essentiellement de la latérite : l'enrichissement qu'elles procurent est donc faible. Ce sont ces conditions hydrologiques très particulières et peu favorables qui sont, à notre avis, la cause principale de la petite taille des poissons pêchés au Cameroun.

Nous donnons sous forme d'un tableau et de graphiques les résultats d'un certain nombre de mensurations prises lors de nos chalutages.

Toutes ces mensurations sont exprimées en cm et correspondent à la longueur totale des spécimens, la nageoire caudale étant rabattue dans l'axe du corps (sauf pour les *Arius* chez qui cette nageoire est très rigide).

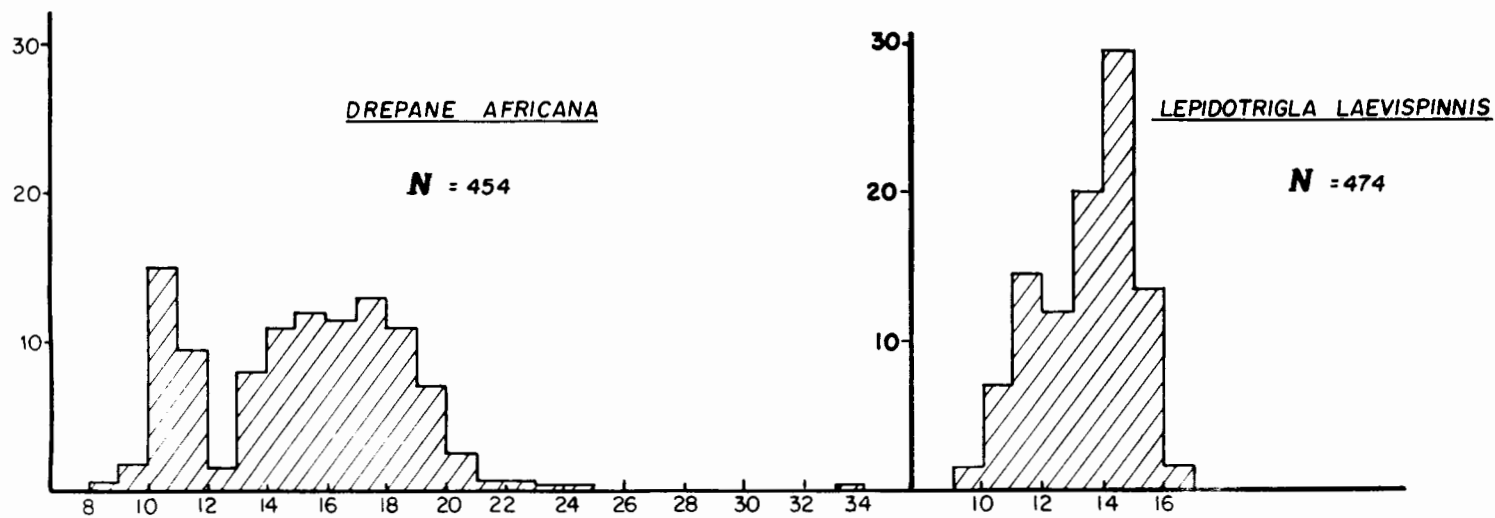
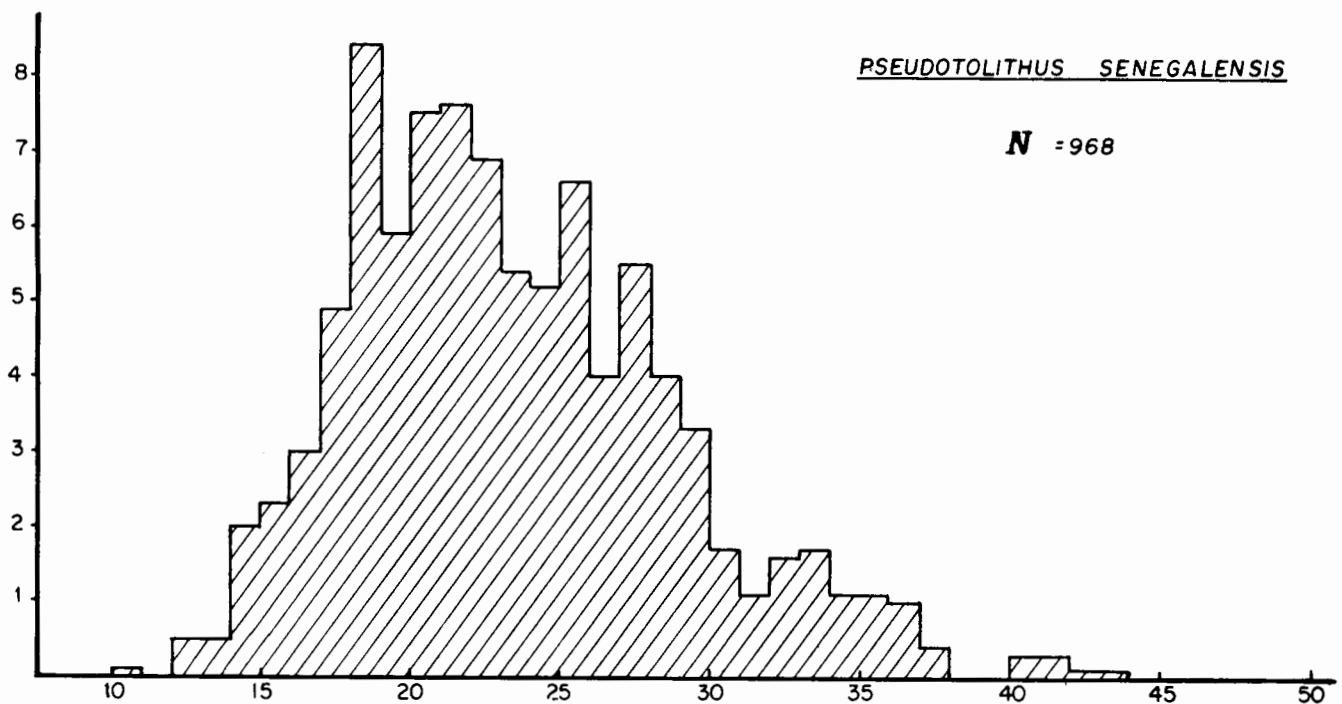
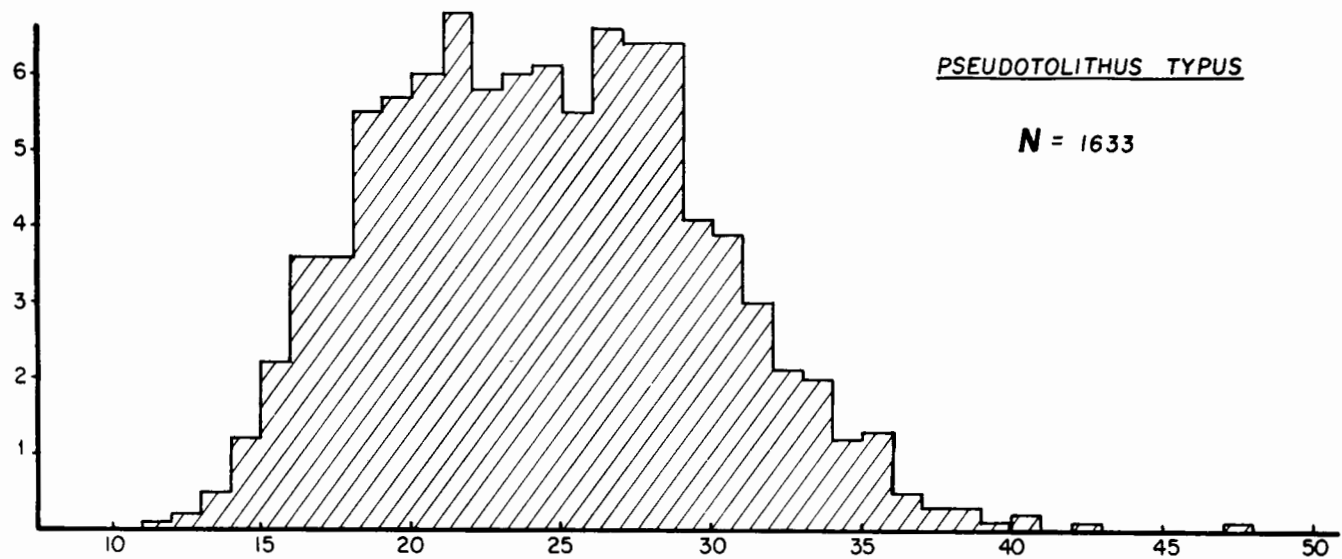


FIG. 5 : RÉPARTITION DES TAILLES DE QUELQUES ESPÈCES DE POISSONS AU CAMEROUN

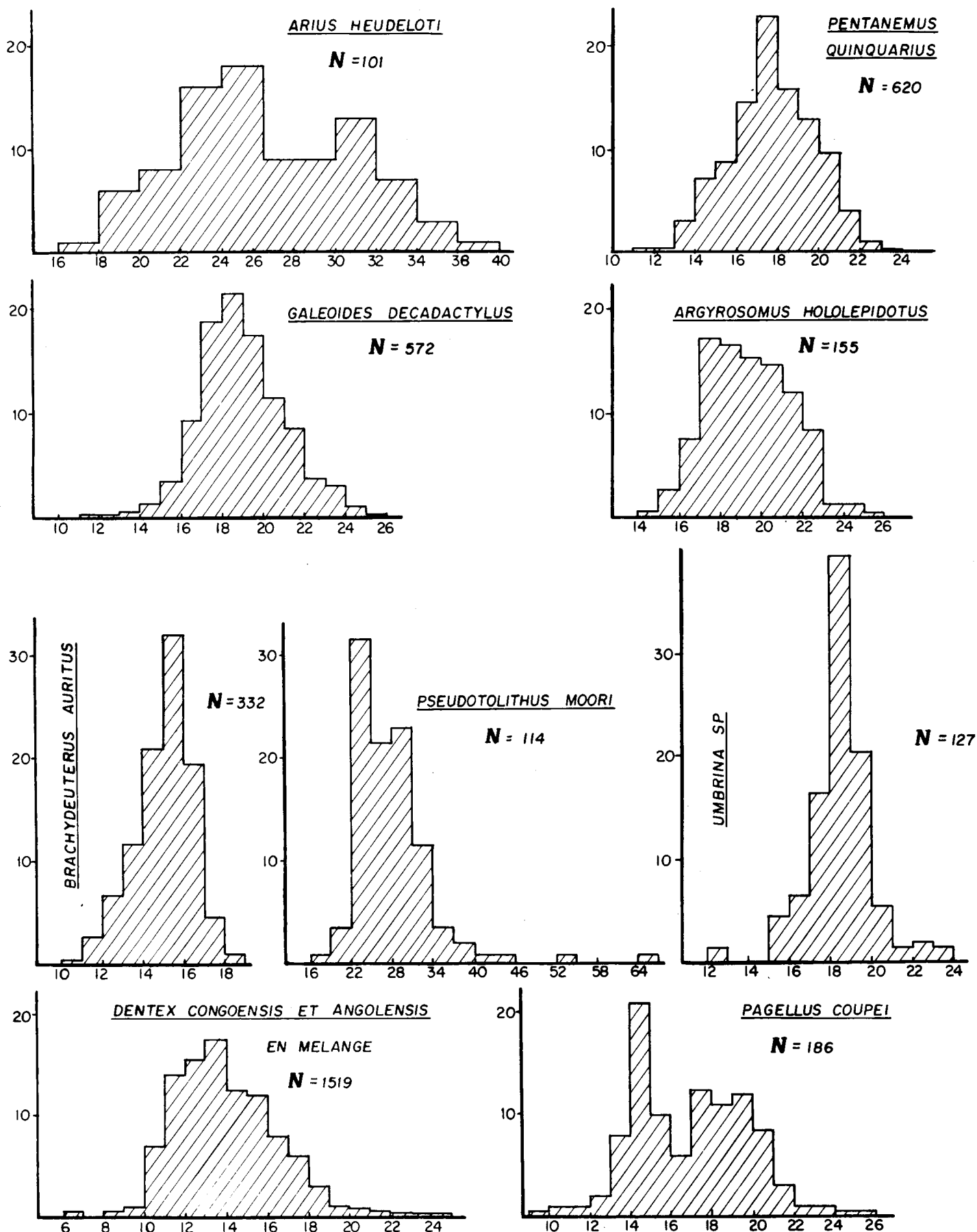


FIG. 6 : RÉPARTITION DES TAILLES DE QUELQUES ESPÈCES DE POISSONS AU CAMEROUN

<i>Espèce</i>	<i>Longueur minimum</i>	<i>Longueur maximum</i>	<i>Longueur moyenne</i>	<i>80 % des captures comprises entre</i>
<i>Arius heudeloti</i>	16	38	27	21 et 34
<i>Pentanemus quinquarius</i>	11	23	17	16 et 20
<i>Galeoides decadactylus</i>	11	25	18	16 et 21
<i>Vomer setipinnis</i>	12	27	19	17 et 22
<i>Brachydeuterus auritus</i>	10	18	14	12 et 16
<i>Pseudotolithus typus</i>	11	48	24	18 et 31
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	10	43	23	18 et 32
<i>Pseudotolithus moori</i>	16	64	27	23 et 32
<i>Argyrosomus hololepidotus</i>	14	25	18	17 et 21
<i>Pentheroscion mbizi</i>	16	23	20	19 et 22
<i>Umbrina canariensis</i>	12	23	18	16 et 19
<i>Dentex spp.</i>	6	24	13	11 et 16
<i>Pagellus coupei</i>	9	25	16	13 et 23
<i>Pagrus ehrenbergi</i>	16	43	29	24 et 41
<i>Drepane africana</i>	8	33	15	10 et 18
<i>Paracubiceps ledanoisi</i>	12	19	17	16 et 18
<i>Lepidotrigla laevispinnis</i>	9	15	12	11 et 14

Ces mensurations sont malheureusement trop fragmentaires pour permettre de faire des hypothèses sur les classes d'âge et par suite la croissance des diverses espèces. Le fait, comme nous le verrons plus loin, que la reproduction ne paraît pas s'effectuer suivant des périodes très tranchées, rendra d'ailleurs, vraisemblablement, délicate l'étude de la croissance et de la longévité des poissons dans la région camerounaise (1).

Malgré leur caractère sommaire, les mesures que nous donnons permettent toutefois de se faire une idée approchée des tailles moyennes des captures ce qui, sur le plan commercial, est d'un intérêt immédiat.

Taille atteinte à la fin du premier cycle sexuel - Epoque de reproduction .

D'après les observations faites au cours des campagnes de l'"OMBANGO" et qui ne portent malheureusement que sur quelques espèces, les tailles suivantes seraient atteintes à la fin du premier cycle sexuel :

<i>Ilisha africana</i>	13 cm
<i>Pentanemus quinquarius</i>	13,5 - 15 cm
<i>Galeoides decadactylus</i>	12 - 14,5 cm
<i>Vomer setipinnis</i>	12,5 - 14 cm
<i>Pomadasys jubelini</i>	23 - 23,5 cm

(1) A moins que la lecture des otolithes des poissons tropicaux soit rendue possible par la mise au point de techniques nouvelles. Des chercheurs du Centre de Pointe - Noire travaillent actuellement sur cette question.

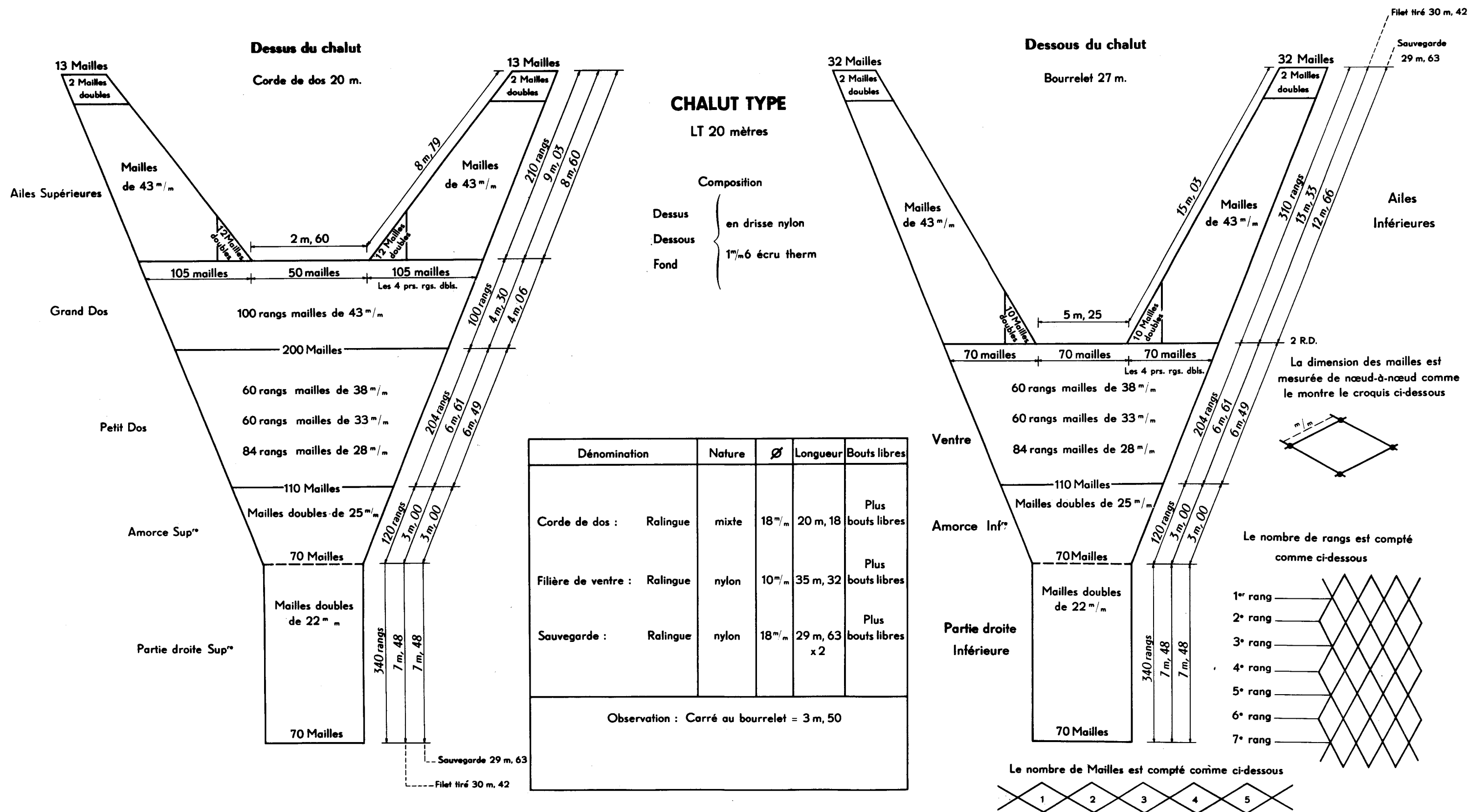


Fig. 7: CHALUT UTILISÉ par L'OMBANGO

<i>Pseudolithus senegalensis</i>	18 - 20 cm
<i>Dentex angolensis</i>	11 - 12 cm
<i>Dentex congolensis</i>	9 cm
<i>Cynoglossus goreensis</i>	25 cm
<i>Cynoglossus canariensis</i>	29 cm

Quant aux époques de reproduction, nos observations faites uniquement en Janvier et Août ne permettent pas de conclure mais simplement d'émettre une hypothèse : habituellement la période de reproduction coïncide avec la saison chaude. En janvier (début de saison chaude), nous avons trouvé des bancs entiers de *Pseudolithus typus* et *P. senegalensis*, d'*Umbrina canariensis*, de *Brachydeuterus auritus* et d'*Arius heudeloti* au stade d'émission des produits sexuels. D'autre part, par dissection, tous les stades de maturité ont pu être observés chez les diverses espèces.

En août (saison froide), la reproduction était visiblement très ralentie. Nous avons encore observé des spécimens sexuellement mûrs mais ils étaient en petit nombre.

Il est donc permis de supposer qu'en saison chaude (Janvier à Mars) une reproduction particulièrement active a lieu mais, qu'étant donné la stabilité des conditions hydrologiques, des pontes se produisent également, avec une fréquence bien moindre, aux autres époques de l'année. Des observations faites régulièrement, durant une année, permettraient de vérifier cette hypothèse.

VI. - LES RENDEMENTS EN POISSONS OBTENUS AU CHALUT

LES ZONES DE PÊCHE EXPLOITABLES

LE CHALUT UTILISÉ

Durant les deux campagnes nous avons utilisé un chalut Bessonneau en nylon, de type LT, à corde de dos de 20 mètres grée avec 53 boules en verre et 5 boules en métal. Les caractéristiques détaillées de ce filet sont indiquées sur la figure 7.

Les panneaux employés mesuraient 1,90 x 0,90 m et pesaient chacun 180 kg environ. Des bras de 60 mètres ont été utilisés quelque soit la profondeur de chalutage (1).

LES RENDEMENTS OBTENUS

Ils sont résumés dans le tableau ci-après :

(1) Gréement et manoeuvre du chalut ont été faits sous la responsabilité exclusive de M. BENARD, patron de l'"OM-BANGO".

<i>Numéro du Chalutage (1)</i>	<i>Profondeur en mètres</i>	<i>Durée en minutes</i>	<i>Poids total de poissons capturés en Kg.</i>	<i>Poids de poissons commercialisables en Kg.</i>
FONDS DE VASE OU DE VASE SABLEUSE SITUÉS AU NORD DE L'EMBOUCHURE DE LA RIVIERE NYONG.				
22	9	60	260	157
<u>43</u>	9	60	170	154
12	10	60	278	224
21	10	60	165	141
4	11	60	203	163
2	12	60	305	227
* <u>44</u>	13	60	252	240
* 45	13 - 15	60	365	280
3	15	60	1 415	130
5	20	60	166	53
7	20	60	151	42
<u>13</u>	20	60	197	158
15	30	60	95	50
20	30	60	230	130
6	40	60	5	2
* <u>46</u>	48	60	16	11
8	50	60	5	4
<u>14</u>	50	60	8	3
19	50	60	44	37
* <u>47</u>	52	55	17	11
48	52	60	32	27
<u>9</u>	60	60	6	4
16	60	60	25	20
* <u>51</u>	63	60	18	13
* 49	65 - 68	60	17	14
* <u>50</u>	70	60	16	13
10	70	60	2	0,5
18	75 - 85	60	17	13
11	80	60	0,5	0
17	80 - 90	60	15	14
FONDS DE VASE OU DE VASE SABLEUSE SITUÉS AU SUD DE L'EMBOUCHURE DE LA RIVIERE NYONG				
34	7 - 10	60	6	5
35	8 - 10	60	372 (dont 300 de requin)	340 (dont 300 de requin)
1	35	60	18	16
* <u>40</u>	45 - 50	60	37	28
25	50	60	5	1
32	55	60	18	12
* 38	60 - 65	70	140	131
36	70 - 75	40	23	12
* 39	80	60	64	63
33	80 - 90	60	25	23
* 41	85 - 90	60	37	28
26	90	60	3	1
27	100 - 110	45	0	0

FONDS DE SABLE				
30	14	45	18	14
23	20	60	8	7
29	20	60	5	5
31	20	60	7	7
* 42	28	60	3	2
24	30	60	17	15

(1) Les numéros de chalutage sans astérisque correspondent aux traits effectués en Janvier, ceux précédés d'une astérisque aux traits effectués en Août. En outre, les chalutages de nuit ont leur numéro encadré.

Les poids de poissons commercialisables, que nous publions, ont été obtenus en pesant, quelque soit leur taille, tous les spécimens pêchés appartenant à des espèces commercialisées à Douala (1). Etant donné l'abondance, dans les eaux camerounaises, des poissons de petite taille, une grosse partie des captures ne peut être vendue que sous le nom de "friture" à des prix très inférieurs à ceux pratiqués pour les poissons de belle taille. Il eut donc été beaucoup plus rationnel de présenter nos résultats en ayant fait la distinction entre "beaux poissons" et "friture". Il eut fallu, pour cela, disposer d'un personnel plus nombreux.

LES ZONES DE PÊCHE

Elles apparaissent par simple examen du tableau ci-dessus.

Seront exploitables les zones de vase ou de vase sableuse situées au-dessus de la thermocline (c'est à dire à moins de 30 mètres de profondeur) et au nord de l'embouchure du Nyong (c'est à dire dans la zone de déversement des grands fleuves Rio del Rey, Wouri et Sanaga).

C'est d'ailleurs très exactement ces zones que les chalutiers exploitent. Nous y avons obtenu un rendement horaire moyen en poissons commercialisables de 153 Kg/h.

Les autres zones paraissent dénuées d'intérêt quelque soit la saison. Nous regrettons toutefois de ne pas avoir pu chaluter plus longuement au voisinage de Campo par fonds de 10 à 15 mètres ; nous pensons qu'il doit y avoir, au moins par moments, du poisson dans cette région.

Dans les zones exploitables, les observations des patrons de chalutier permettent de distinguer, du point de vue pêche, deux régions privilégiées :

- les environs des embouchures de la Sanaga et du Nyong,
- la baie de Bibundi et le delta du Rio del Rey.

Dans la première de ces régions le poisson est assez abondant et surtout de belle taille (pour le Cameroun !), dans la deuxième il est nettement plus abondant mais de petite taille. Suivant que, sur le marché, la qualité prime la quantité ou vice - versa, les pêcheurs camerounais fréquentent plus particulièrement l'une ou l'autre de ces régions.

(1) La liste des espèces commercialisées peut varier quelque peu d'un pays à l'autre. C'est ainsi que le "Pelon" (*Brachydeuterus auritus*) est rejeté à la mer au Cameroun alors qu'il est apprécié en Côte d'Ivoire et au Dahomey.

VARIATIONS SAISONNIÈRES DES RENDEMENTS

Les statistiques des établissements COTONNEC, tenues régulièrement depuis des années, montrent que les rendements suivent un cycle annuel bien établi (fig. 8) : les rendements sont maximum vers Novembre - Décembre, minimum vers Juin - Juillet ; entre ces deux pôles ils varient avec des fluctuations marquées mais assez stables d'une année sur l'autre (à noter en particulier le léger relèvement des rendements, presque chaque année, en Février et Mai).

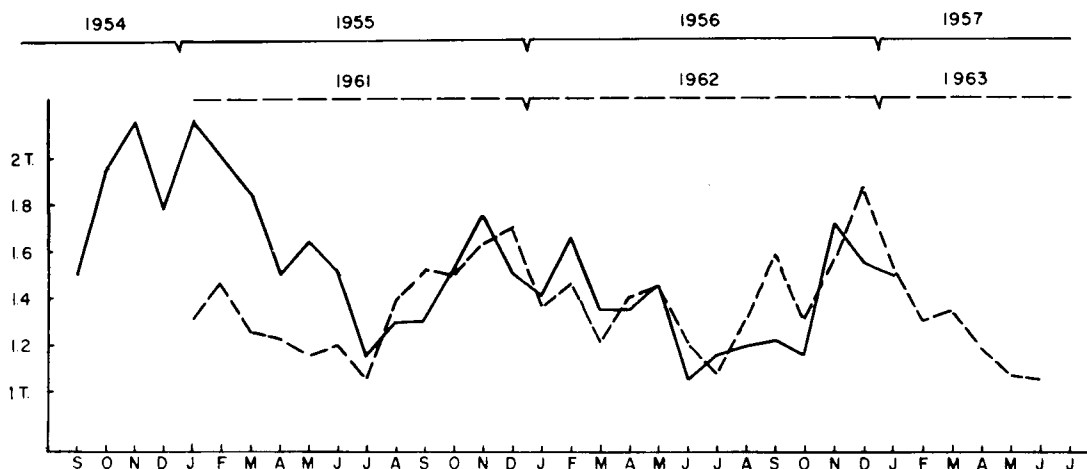


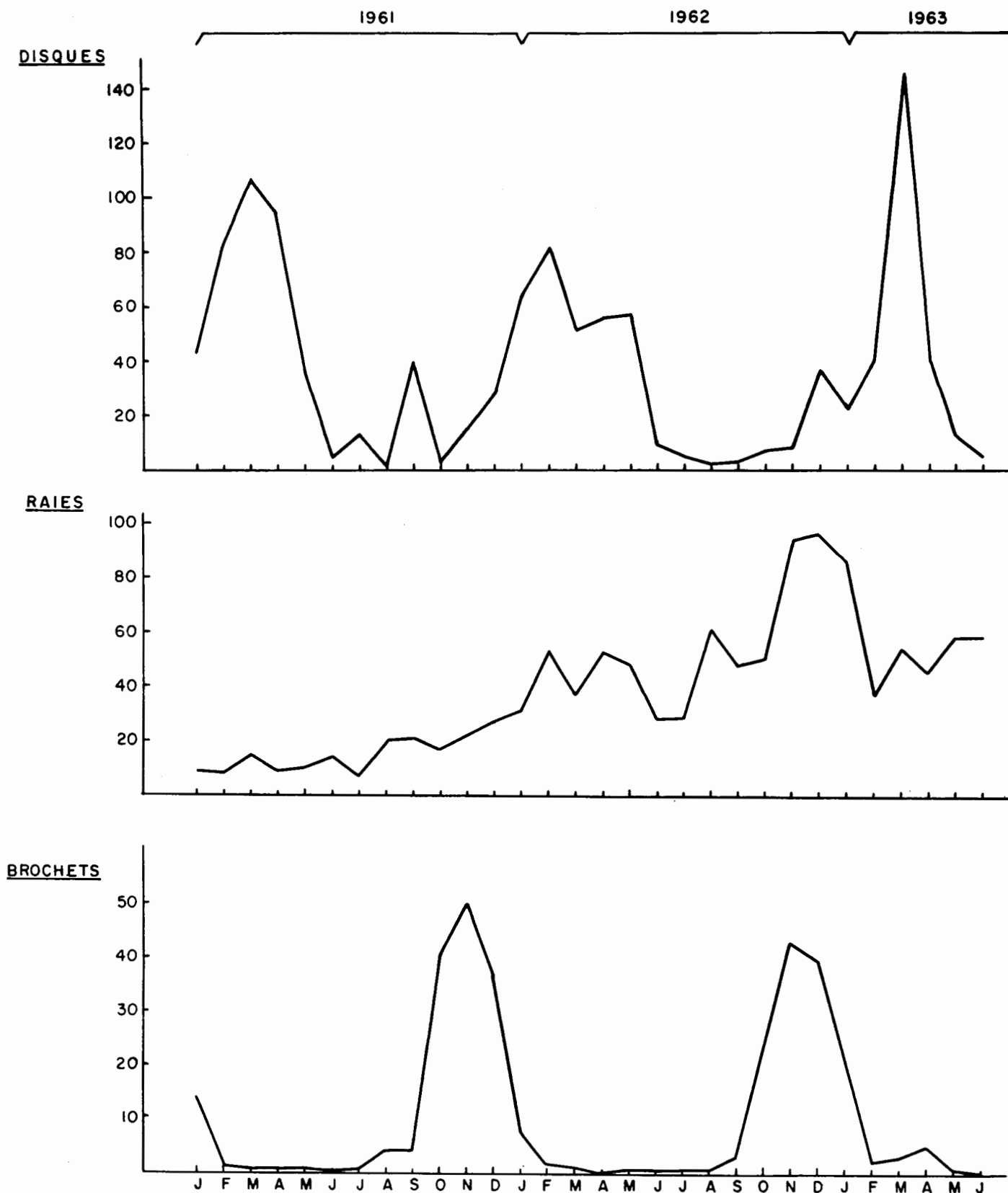
FIG. 8 : VARIATIONS MENSUELLES, POUR L'ENSEMBLE DES POISSONS COMMERCIALISABLES, DU RENDEMENT MOYEN PAR JOUR DE PÊCHE D'UN CHALUTIER DE 27 tx, 75 CV.

Ces courbes, de même que celles des fig. 9-10, ont été établies en prenant la moyenne des rendements de 3 chalutiers identiques; ceci afin d'éliminer, dans la mesure du possible, les fortes variations de rendement observées suivant que les bateaux fréquentent les fonds de la Sanaga ou les fonds du Rio Del Rey.

Quelle peut être la cause de ce cycle ?

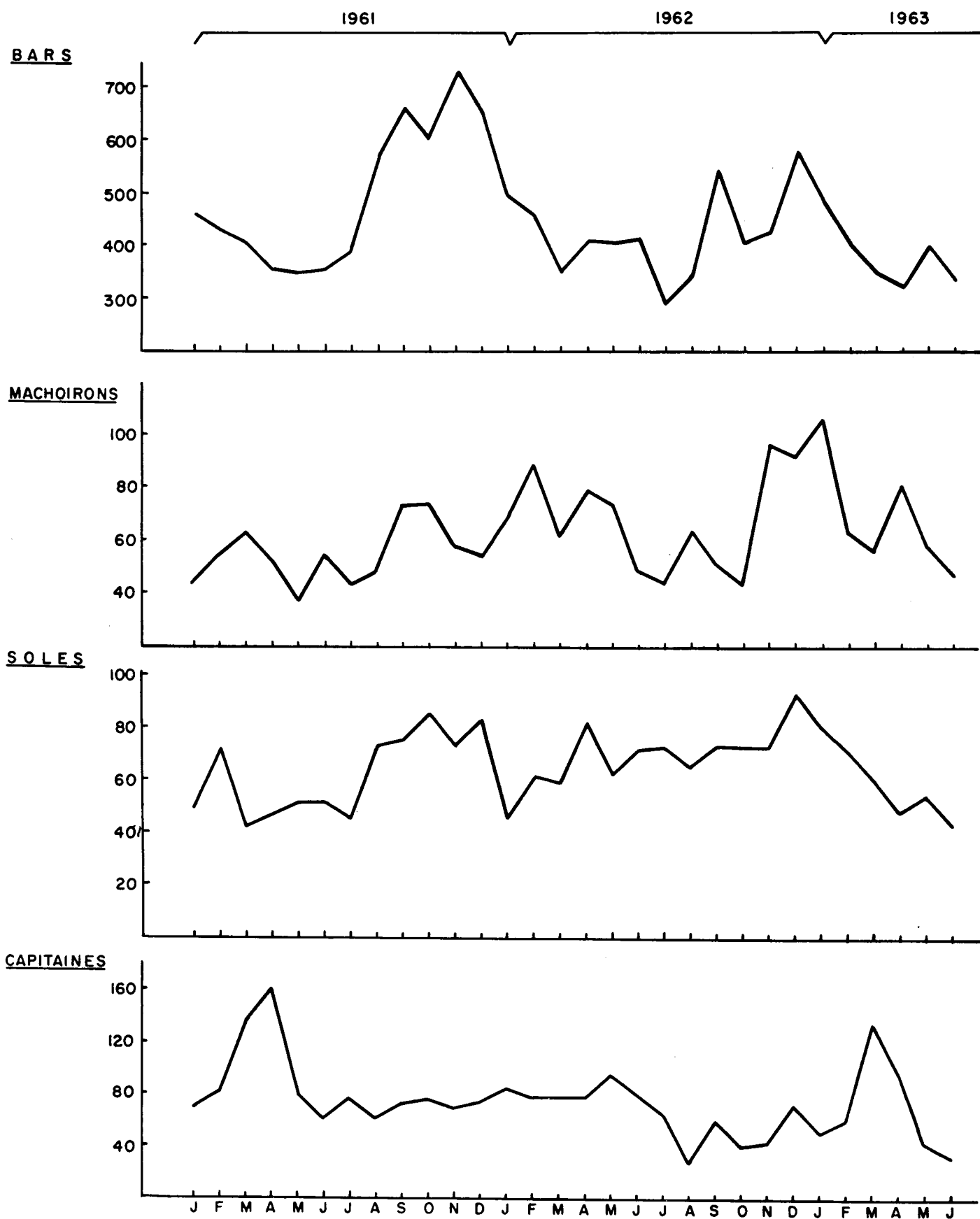
Nous devons avouer qu'en l'état actuel de nos connaissances nous l'ignorons. Il est toutefois vraisemblable qu'un tel cycle est lié, au moins en partie, avec les phénomènes de reproduction.

Il est intéressant de comparer les variations des captures de divers genres considérés isolément, aux variations des captures de l'ensemble des espèces (fig. 8, 9, 10). On constate ainsi que si certains groupes d'espèces (*Bars*, *Soles*, *Brochets*) ont des courbes de captures sensiblement identiques à celle tracée pour l'ensemble des espèces, d'autres (*Capitaines*, *Mâchoirons*, *Disques*) présentent des courbes toujours cycliques mais ayant leur maximum en Février, Mars, Avril. Enfin chez certains groupes (*Raies*) les captures donnent une courbe ne présentant pas de cycle net.

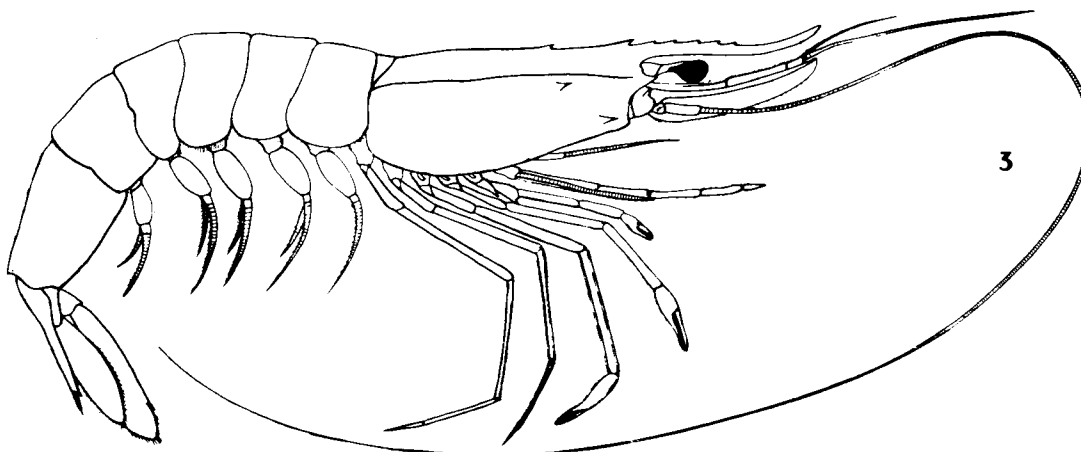
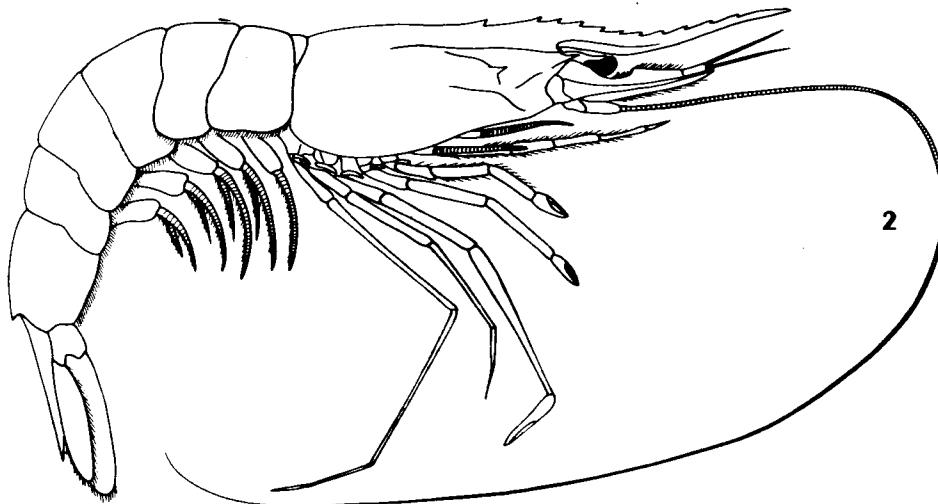
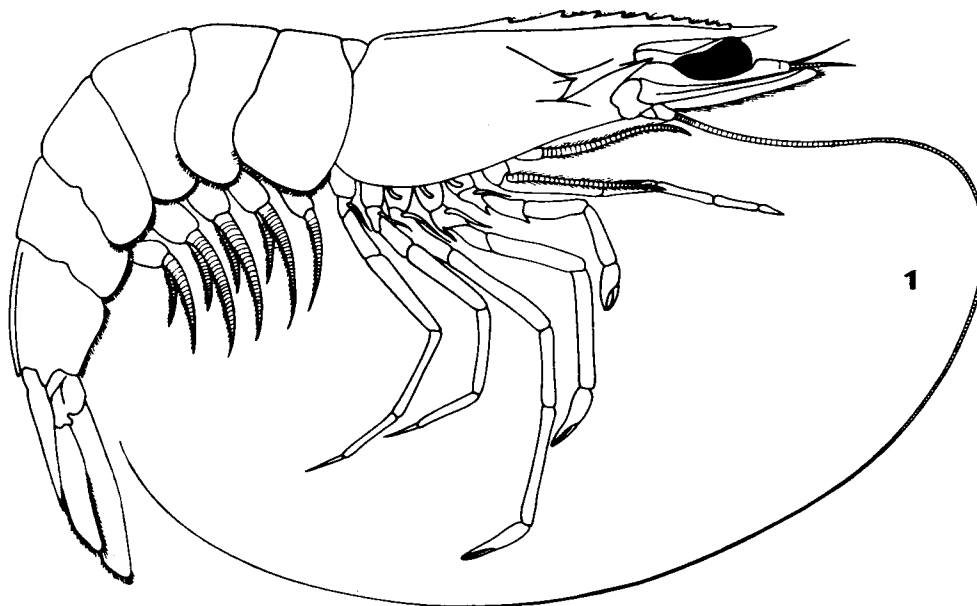


**FIG. 9 : VARIATIONS MENSUELLES, PAR GROUPE D'ESPÈCES,
DU RENDEMENT MOYEN PAR JOUR DE PÊCHE D'UN CHALUTIER DE 27 tx, 75 CV.**

En ordonnée : rendement en Kg



**FIG. 10 : VARIATIONS MENSUELLES, PAR GROUPE D'ESPÈCES,
DU RENDEMENT MOYEN PAR JOUR DE PÊCHE D'UN CHALUTIER DE 27 tx, 75 CV.**



d'après MONOD

FIG. 11 : CREVETTES COMMERCIALISABLES PÊCHÉES AU CHALUT

1. *Penaeus duorarum* Burkenroad, - 2. *Parapenaeopsis atlantica* Balss, - 3. *Parapenaeus longirostris* (Lucas)

VII. - LES CRUSTACÉS COMMERCIALISABLES

Trois grandes catégories de Crustacés font l'objet d'une commercialisation :

- les crevettes
- les crabes
- les langoustes.

LES CREVETTES

1° LES DIVERSES ESPÈCES

Vivant sur les fonds vaseux ou sablo - vaseux, elles appartiennent toutes à la famille des *Penaeidae* et sont au nombre de 4 :

A/ *Penaeus kerathurus* (Forsk.)

Rarement récoltée au chalut, cette espèce semble localisée aux embouchures des rivières dans des eaux relativement dessalées. Si devant l'embouchure du Congo elle est capturée jusqu'à 40 mètres de profondeur, au Cameroun nous ne l'avons pas trouvée au delà de 12 mètres.

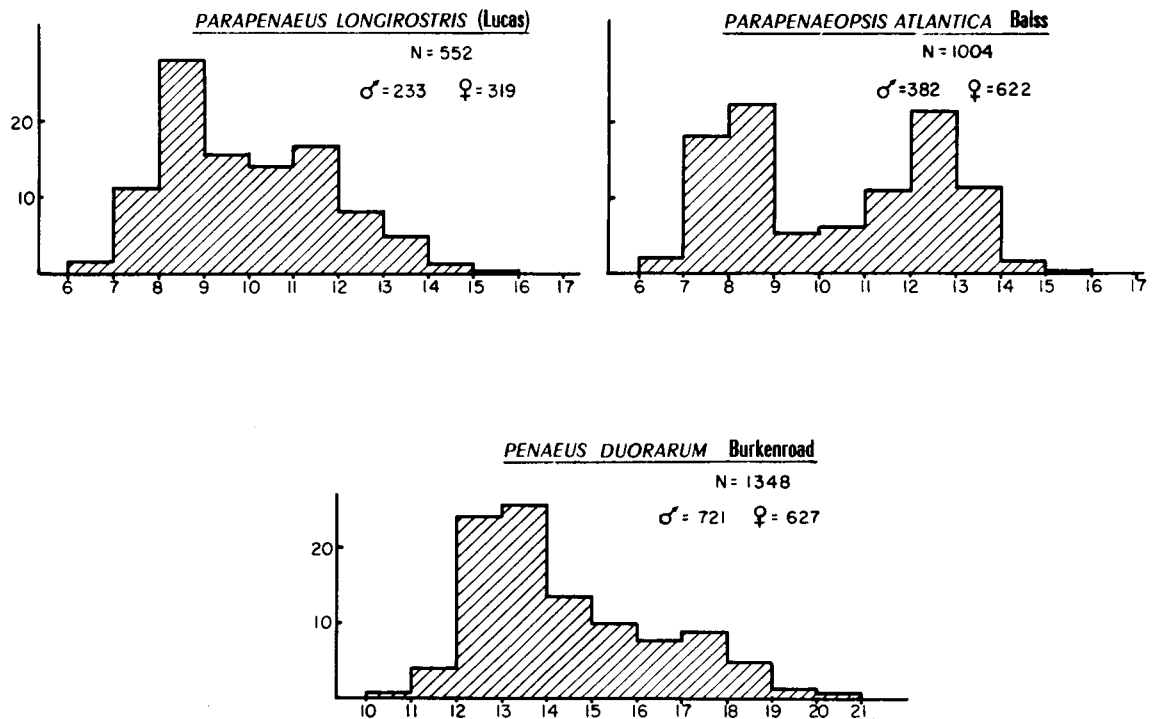


FIG. 12 : MENSURATIONS DE PARAPENAEUS - PARAPENAEOPSIS - PENAEUS

RÉPARTITION DES TAILLES DE LA TOTALITÉ DES EXEMPLAIRES MESURÉS

En abscisse : longueur totale en cm.

En ordonnée : fréquence exprimée en %

Très colorée (une bande transversale brun - mauve sur chaque segment abdominal, éventail caudal bleu bordé de rouge), *P. kerathurus* atteint 21 cm de longueur chez les femelles et 16 cm chez les mâles.

Sa répartition géographique est très large puisqu'on la trouve en Méditerranée et dans la partie orientale de l'Océan Atlantique depuis le Sud de l'Angleterre jusqu'à l'Angola.

B/*Penaeus duorarum* Burkenroad

Cette espèce fournit de 5 à 10 % du tonnage de crevettes débarqué à Douala. Son optimum de température paraît compris entre 18 et 23° et son optimum de salinité entre 35 et 36‰. En baie de Biafra ce sont donc les fonds s'étendant entre 30 et 55 mètres de profondeur qui lui conviennent plus particulièrement.

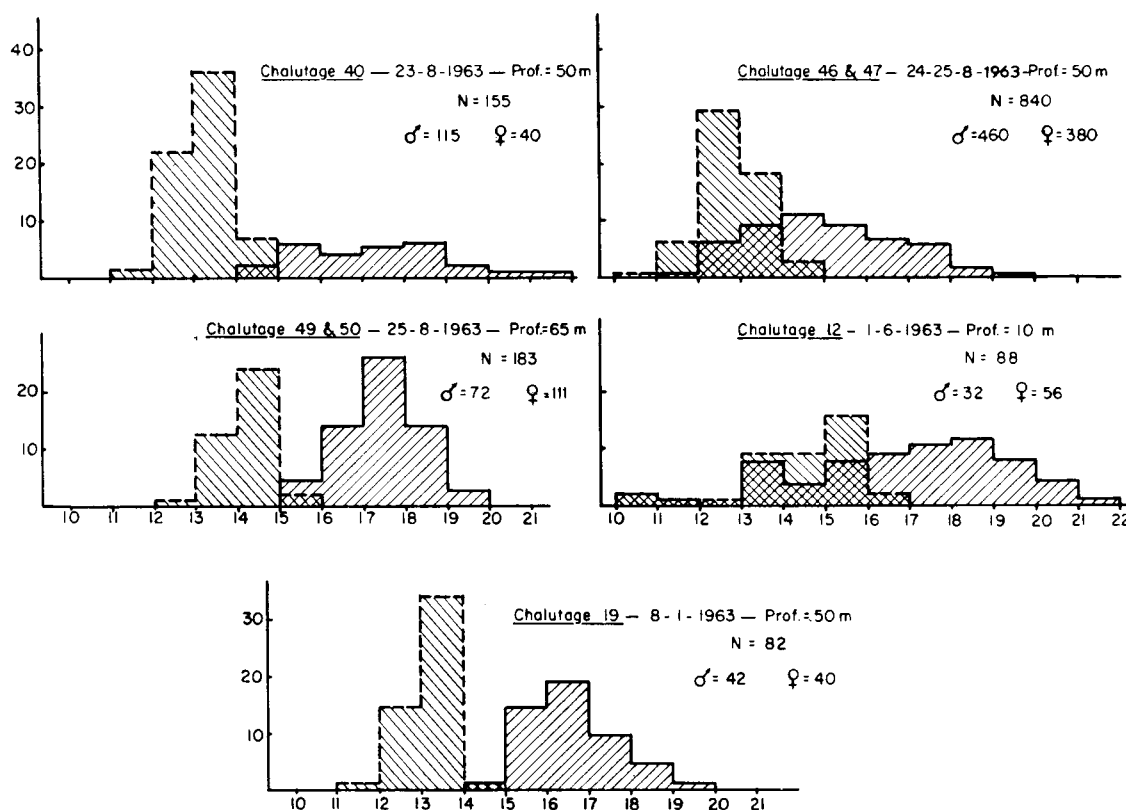


FIG. 13 : MENSURATIONS DE *PENAEUS DUORARUM* BURKENROAD

— ♂ — ♀
 En abscisse : longueur totale en cm.
 En ordonnée : fréquence exprimée en %

Cette crevette paraît toutefois assez eurytherme et euryhaline et nous l'avons pêchée au Cameroun entre 10 et 80 mètres de profondeur.

De couleur blonde elle atteint, de même que l'espèce précédente, une grande taille : 21 cm de longueur chez les femelles, 16 cm chez les mâles. Dans les captures que nous avons faites, la plupart des femelles mesuraient entre 13 et 18 cm et la plupart des mâles entre 11 et 14 cm.

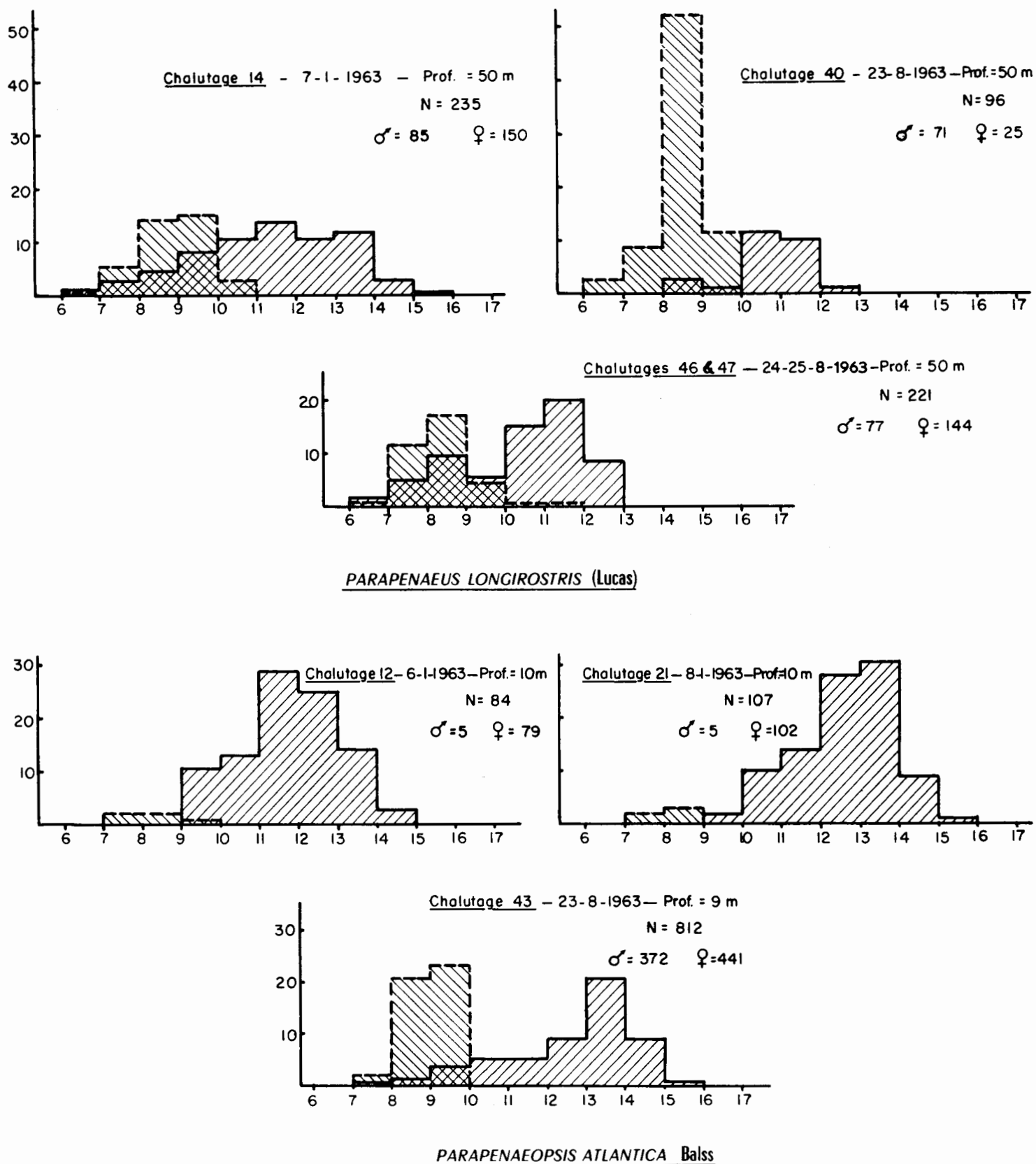


FIG. 14 : MENSURATIONS DE PARAPENAEUS - PARAPENAEOPSIS

----- σ ————— φ

En abscisse : longueur totale en cm.

En ordonnée : fréquence exprimée en %

Sa répartition géographique est très large. On la trouve sur la côte atlantique de l'Amérique, depuis les Bermudes et la Caroline du Nord jusqu'aux Antilles, et, sur la côte occidentale d'Afrique, du Cap Blanc (Mauritanie) jusqu'à l'Angola.

En Amérique elle est connue sous le nom de "*Pink Shrimp*" (1) et est l'objet d'une exploitation active dans le golfe de Floride où elle est pêchée entre 7 et 45 mètres de profondeur. Alors qu'au Cameroun elle se trouve sur des fonds de vase ou de vase sableuse, elle montrerait en Amérique une préférence nette pour les fonds de sable coquillier.

C/*Parapenaeopsis atlantica* Balss

Cette espèce fournit actuellement plus de 90 % du tonnage de crevettes débarqué à Douala.

Elle est essentiellement côtière et paraît strictement localisée aux "eaux guinéennes" dont, rappelons - le, la température est comprise entre 24° et 29° et la salinité inférieure à 35 ‰. Il s'ensuit qu'au Cameroun, cette crevette ne se rencontre pas au delà de 30 mètres de profondeur. Lorsque nous avons chaluté, elle paraissait concentrée vers 10 m.

Peu colorée, cette espèce est d'une taille inférieure aux précédentes. Des femelles mesurant 17,5 cm de longueur ont été signalées ; les exemplaires que nous avons pêchés ne dépassaient pas 15 cm pour les femelles et 9 cm pour les mâles.

Sa répartition géographique est assez limitée. Elle n'est connue que de la côte occidentale d'Afrique entre le Ghana et l'Angola.

D/*Parapenaeus longirostris* (Lucas)

Cette crevette vit beaucoup plus profondément que toutes les précédentes puisqu'on ne la trouve pratiquement pas à moins de 50 mètres de profondeur et qu'elle existe jusqu'à 500 mètres au moins.

Sur le plateau camerounais nous ne l'avons jamais trouvée en grande abondance. Elle n'est pas pêchée actuellement, les chalutiers camerounais ne traînant pas à plus de 30 mètres de profondeur.

D'une belle couleur rose foncé, cette espèce est susceptible d'atteindre une longueur de 19 cm chez les femelles. Les exemplaires que nous avons récoltés étaient tous nettement plus petits : la plupart des femelles avaient une longueur comprise entre 9 et 13 cm et la plupart des mâles entre 7 et 9 cm.

Sa répartition géographique est très large. On la trouve en Méditerranée, dans l'Atlantique oriental (du Portugal à l'Angola) et sur la côte atlantique américaine (du Massachusetts U.S.A. au Venezuela).

Sur la côte américaine, *P. longirostris* ne paraît pas donner lieu à une pêche industrielle.

2° CONSIDÉRATIONS DIVERSES SUR LA BIOLOGIE DES CREVETTES CAMEROUNAISES

ETAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES

A l'exception de la répartition bathymétrique que nous venons de définir, la biologie des crevettes *Penaeides* sur la côte atlantique africaine et en particulier au Cameroun paraît pratiquement inconnue (2).

(1) En Angleterre, "*Pink Shrimp*" désigne *Pandalus montagui* Leach.

(2) Signalons que l'Abbé HOESTLANDT étudie actuellement le cycle de *Penaeus duorarum* au Dahomey.

- Cycle vital

D'une façon très générale et schématique, d'après les études faites sur d'autres espèces en Amérique et au Japon, le cycle des Crevettes Penaeides semble être le suivant : les oeufs sont pondus en mer souvent assez au large, les jeunes se rapprochent ensuite de la côte et effectuent leur croissance dans les eaux de très faible profondeur, les embouchures des rivières ou même les lagunes. Parvenues à l'état adulte, les crevettes gagnent des fonds plus profonds où ont lieu la fin de la maturité sexuelle et la ponte. La vitesse de croissance paraît très rapide (de l'ordre de 1 cm par mois) et la longévité faible (1 à 2 ans).

Il est probable que ce cycle schématique est également celui des crevettes camerounaises mais nous manquons totalement d'observations sur le terrain pour l'affirmer.

- Variations saisonnières des captures

Chaque année, comme le montrent les statistiques de pêche de la Société COTONNEC publiées en Annexe IV, un fléchissement très net des captures se produit de Décembre à Mars. Les chalutiers de la Société COTONNEC ne pêchant guère au delà de 25 mètres de profondeur, leurs captures sont composées uniquement de *Penaeus duorarum* et de *Parapenaeopsis atlantica* (1). Les statistiques portent sur l'ensemble des 2 espèces dont toutefois, d'après les armateurs, les proportions restent sensiblement identiques tout le long de l'année.

Les pêches des Etablissements COTONNEC se font principalement de l'embouchure du Nyong à l'embouchure du Rio del Rey et, répétons - le, par fonds de moins de 30 mètres. La disparition relative des crevettes à partir de Décembre ne peut guère s'expliquer, à première vue, que par :

- soit une mortalité massive,
- soit une migration géographique restreinte,
- soit une migration bathymétrique au delà des fonds de 30 mètres.

La première hypothèse suppose que les crevettes ne vivent pour la plupart qu'un an, que la reproduction a surtout lieu en Novembre - Décembre et que les adultes meurent ensuite. Dans ces conditions, durant la période creuse (Décembre à Mars), seraient capturés les adultes vivant plus d'un an et les crevettes nées en dehors de la principale période de reproduction (2). A partir du mois d'Avril la nouvelle génération apparaîtrait dans les captures. Une telle hypothèse pourrait être vérifiée en suivant, au cours de l'année, les variations de la taille moyenne des crevettes pêchées avec un chalut à petites mailles et l'état de maturité sexuelle des ovaires (3).

La deuxième hypothèse paraît peu probable, d'une part à cause de la présence, comme pour les poissons, de races géographiques au Cameroun (tout au moins pour *P. duorarum*) (4), d'autre part à cause de la stabilité des conditions hydrologiques.

(1) Cette dernière espèce représentant plus de 90 % des captures.

(2) L'existence d'une période de reproduction particulièrement active durant la première moitié de la saison chaude paraît en accord avec les observations faites dans les autres mers tropicales. Les faibles variations des conditions hydrologiques en Baie de Biafra rendent, d'autre part, plausible la présence de pontes plus espacées durant le reste de l'année. En janvier, lorsque nous avons chaluté, nous avons trouvé des ovaires à tous les stades de développement ; il en a été de même au mois d'août. Nous n'avons malheureusement pas eu le temps de faire des relevés statistiques.

(3) Les ovaires changent de coloration suivant leur état de maturité. L'ovaire mûr, en particulier, est d'une belle couleur vert - olive.

(4) cf. ROSSIGNOL et REPELIN, 1962, Travaux du Centre Océanographique de Pointe - Noire, 2, pp. 157 - 174.

La troisième hypothèse serait surtout applicable à *P. duorarum* qui, comme nous l'avons vu, semble être une espèce assez eurytherme et euryhaline. Cette migration bathymétrique, coïncidant avec la principale période de reproduction, serait en accord avec le cycle général des Crevettes Penaeides. Cette hypothèse paraît, par contre, plus difficile à envisager pour *P. atlantica* qui, comme nous l'avons signalé, se déplacerait uniquement à l'intérieur des "eaux guinéennes". Or ces eaux en baie de Biafra ont une épaisseur ne dépassant jamais 30 mètres. En janvier, mois de disparition relative des crevettes, nous n'avons d'ailleurs jamais trouvé de *P. atlantica* au dessous de 30 mètres.

- Rythme quotidien d'activité

On sait, d'après les travaux effectués dans le monde, que si certaines espèces de Crevettes Penaeides ont une activité uniquement nocturne et vivent enfouies dans la vase durant la journée (ce qui fait qu'elles sont alors peu capturées au chalut), d'autres, tout en gardant une certaine activité nocturne, se déplacent également durant le jour.

En Amérique *P. duorarum* a une activité essentiellement nocturne (au point que les pêcheurs ne mettent leurs chaluts à l'eau que la nuit).

Il semble en être de même au Cameroun comme le montrent les résultats des chalutages 46, 47, 48 d'une part et 49, 50, 51 d'autre part (cf. tableau de résultats p.72) : les chalutages de chacune de ces séries ont été effectués sensiblement au même endroit, à la même date, certains de jour, les autres de nuit ; les rendements nocturnes en *P. duorarum* ont été 3 à 4 fois plus élevés que les rendements diurnes.

Parapenaeopsis atlantica, par contre, ne paraît pas avoir de rythme d'activité bien défini. C'est un phénomène qui semble assez général chez les crevettes très côtières vivant dans des eaux turbides (1)

La biologie des crevettes au Cameroun est donc assez complexe. Des observations faites régulièrement sur le terrain, durant un ou deux ans, devraient toutefois permettre de l'éclaircir en partie.

Outre les questions que nous avons soulevées dans les pages qui précèdent, il serait intéressant d'essayer de voir si une corrélation existe entre les captures de crevettes et le débit des rivières. Il faut remarquer que la période de disparition relative des crevettes coïncide, en grande partie, avec la période d'étiage des cours d'eau.

(1) Lors d'études que nous avons faites sur les Crevettes Penaeides de Madagascar qui ne se pêchent pas au delà de 15 mètres de profondeur, nous avons cru constater une corrélation nette, lors des chalutages de jour, entre les captures de crevettes et la turbidité de l'eau en profondeur : plus l'eau était turbide, plus importantes étaient les captures ; si la turbidité s'étendait vers le large à la suite de fortes pluies ou d'un gros coup de vent, les crevettes étaient capturées plus profondément qu'en temps normal. La turbidité, par contre, ne paraissait pas agir d'une façon nette sur les rendements des chalutages de nuit.

Comment la turbidité interviendrait-elle ? Trois hypothèses dont aucune n'est très satisfaisante peuvent être avancées :

1°/ les crevettes craindraient les luminosités trop vives. La turbidité intense, en filtrant l'excès de lumière, les amènerait à sortir de la vase où elles s'enfouiraient durant le jour lorsque les eaux sont claires

2°/ les crevettes sont la proie des poissons carnassiers (Carangues en particulier). La vue paraît jouer un grand rôle chez ces poissons chasseurs. Par un réflexe de défense, les crevettes sortiraient plus facilement en eaux turbides qu'en eaux claires.

3°/ la turbidité n'interviendrait pas sur l'activité des crevettes mais en eaux relativement claires les Penaeides auraient le temps d'éviter le chalut visible de plus loin.

Cette dernière explication est séduisante par sa simplicité. On peut, toutefois, lui objecter que le rendement du chalut en poissons varie peu, semble-t-il, suivant la turbidité des eaux. Il serait donc étonnant que les crevettes puissent éviter le chalut, alors que les poissons continueraient à se faire capturer avec une fréquence sensiblement identique.

Les variations de débit peuvent agir :

- dans l'immédiat, en modifiant la salinité et la turbidité de l'eau,
- à plus longue échéance, en faisant varier la richesse des eaux en matières nutritives, ce qui modifierait le développement du plancton et par suite celui des crevettes.

3° RENDEMENTS OBTENUS PAR « L'OMBANGO »

Ils sont très faibles comme le montre le tableau ci-dessous.

Rappelons, toutefois, que le chalut utilisé avait un cul à maille de 22 mm au carré, dimension un peu grande pour *Parapenaeopsis atlantica* et *Parapenaeus longirostris*.

Numéro du Chalutage	Profondeur en mètres	<i>Penaeus duorarum</i>		<i>Parapenaeopsis atlantica</i>		<i>Parapenaeus longirostris</i>	
		Poids en Kg	N	Poids en Kg	N	Poids en Kg	N
* 43	9	-	-	5	813	-	-
2	10	-	9	1	-	-	-
12	10	3	-	11	-	-	-
21	10	-	11	3,5	310	-	-
4	11	-	-	5	-	-	-
* <u>44</u>	13	-	2	6,5	-	-	-
* 45	13	-	4	3	-	-	-
5	20	-	6	-	18	-	-
7	20	1	38	-	25	-	-
<u>13</u>	20	6,5	-	-	17	-	-
31	20	-	1	-	-	-	-
15	30	4,5	-	-	18	-	-
20	30	1,5	62	-	-	-	-
1	35	-	5	-	-	-	-
6	40	-	7	-	-	-	-
* <u>46</u>	48	10	395	-	-	-	52
8	50	-	9	-	-	-	1
<u>14</u>	50	4	-	-	-	1,5	-
19	50	2	82	-	-	-	11
25	50	-	2	-	-	-	-
* <u>40</u>	50	3,5	155	-	-	-	96
* <u>47</u>	52	9	446	-	-	1	169
* 48	52	2,5	-	-	-	-	37
32	55	-	1	-	-	-	-
<u>9</u>	60	2	-	-	-	-	13
16	60	-	9	-	-	-	23
* <u>51</u>	63	4,5	-	-	-	-	-
* 49	65	1,5	61	-	-	-	1
10	70	-	6	-	-	-	-
36	70	-	1	-	-	-	-
* <u>50</u>	70	4	122	-	-	-	2
11	80	-	1	-	-	-	-
* 39	80	-	-	-	-	-	3

N.B. Les captures, lorsqu'elles ont été inférieures à 1 Kg, n'ont pas été pesées mais le nombre de spécimens (N) a alors été compté. Les chalutages ont duré chacun une heure, ceux dont le numéro est encadré ont été faits de nuit. Les astérisques indiquent les traits effectués en Août (tous les autres traits ayant été effectués en Janvier).

LES CRABES

Seul un Portunide, *Neptunus validus* (Herklots), est, de par sa grande taille, commercialisable.

On le capture sur les fonds de vase et de vase sableuse jusqu'à 30 mètres de profondeur. Commun, il n'est jamais très abondant. Il est connu de la côte occidentale d'Afrique, du Cap Blanc à l'Angola.

LES LANGOUSTES

Une seule espèce, *Panulirus rissoni* (Desmarest), existe au Cameroun. On la capture rarement au chalut et seulement lorsque le filet est mis à l'eau près des zones rocheuses. Sur les fonds à gorgones elle pourrait vraisemblablement être pêchée au casier (1)

Sa répartition géographique est large puisqu'on la trouve en Méditerranée occidentale et le long de la côte occidentale d'Afrique du Rio de Oro au Sud de l'Angola.

VIII. - LES FONDS DE 200 et 400 MÈTRES

Ces fonds sont situés sur la pente du plateau continental, pente qui, comme nous l'avons vu, est souvent beaucoup trop raide pour être chalutée.

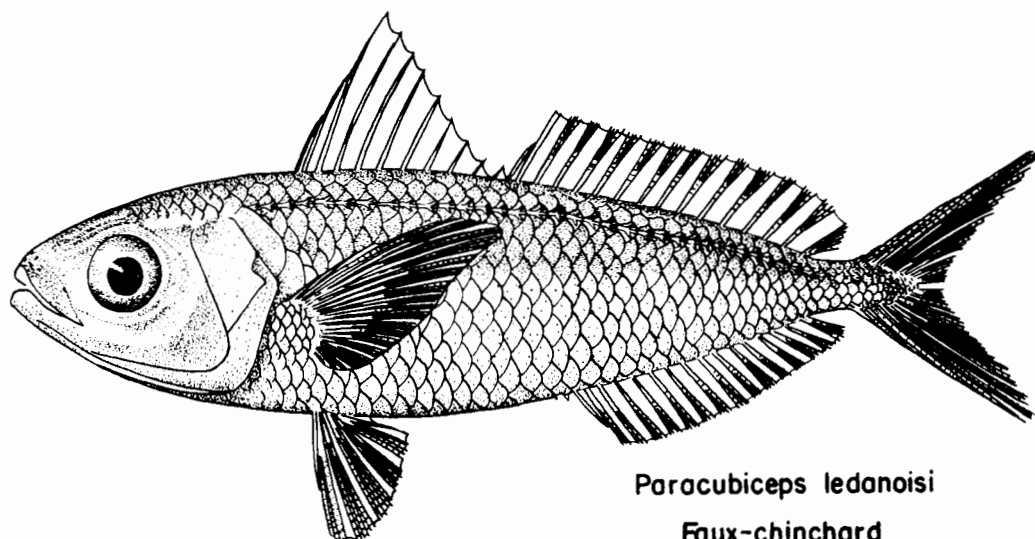
La puissance motrice de l'"OMBANGO" ne dépassant pas 300 CV, nous n'avons pu prospecter ces fonds. Nous avons, par contre, eu entre les mains les résultats du chalutier "THIERRY" (2) affrété par le C.C.T.A. pour une vaste campagne de chalutage dans le Golfe de Guinée et qui a chaluté à ces profondeurs au Cameroun. Nous avons également de nombreuses observations personnelles faites sur des fonds identiques au Gabon et au Congo.

Nous livrons donc ci-après quelques renseignements sur ces fonds.

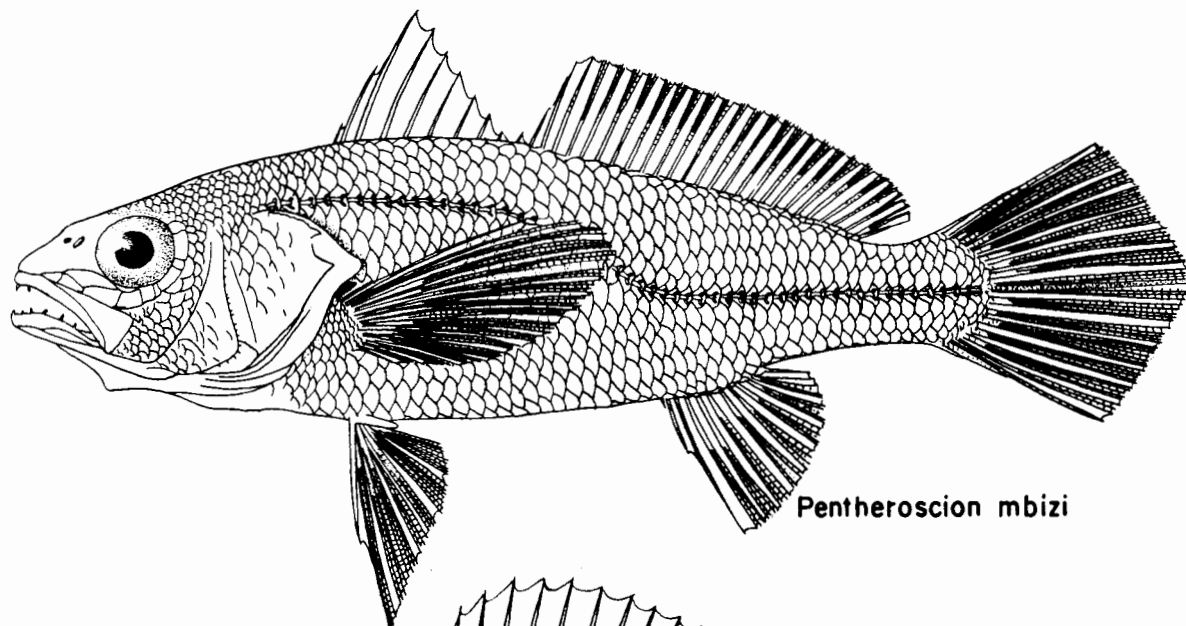
(1) Une fois ces lignes écrites, nous apprenons que le langoustier "GOTTE" de Douarnenez a effectué au Cameroun les 25, 26, 30 et 31 juillet 1963, 4 poses de 200 casiers chacune aux positions et profondeurs suivantes : 8°44' E, 3°51' N, 80 m. - 9°06' E, 3°43' N, 40 - 50 m. - 9°40' E, 3°24' N, 18 m. - 9°49' E, 2°48' N, 22 m.

Les deux premières poses ont eu des résultats nuls, la troisième a permis de capturer cinq langoustes et la quatrième deux. Bien que ces poses n'aient peut-être pas été faites aux endroits les plus favorables, leurs résultats laissent peu d'espoir quant aux possibilités de pêche des langoustes au casier sur le plateau continental camerounais.

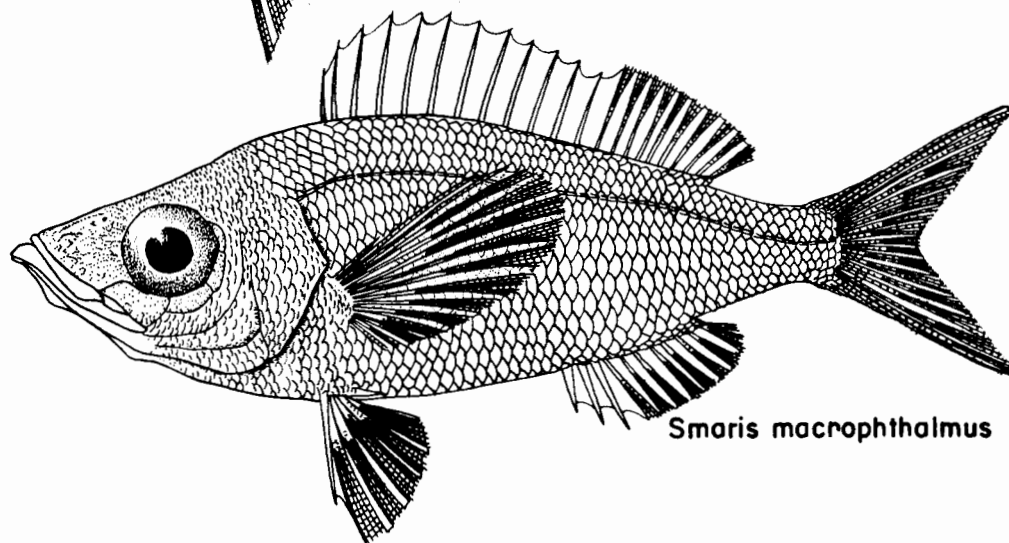
(2) Le "THIERRY" est un chalutier de 36 mètres équipé d'un moteur de 600 CV. Il travaille par le côté et utilise un chalut de 35 mètres coupé (corde de dos ramenée à 20 mètres).



Paracubiceps ledanoisi
Faux-chinchard



Pentheroscion mbizi



Smaris macrophthalmus

d'après M. POLL

QUELQUES POISSONS COMMERCIALISABLES DES FONDS DE 200 MÈTRES

LES FONDS DE 200 MÈTRES

Leur pente est presque partout très raide et le "THIERRY", qui avait inscrit à son programme quatre traits à cette profondeur, n'a pu en effectuer que deux.

Ces fonds sont habituellement vaso - sableux et baignés par des eaux d'une température proche de 15°.

Deux invertébrés y sont communs et caractéristiques : une grosse holothurie de couleur jaune ou rose *Stichopus* sp. et une grande colonie d'hydrires de couleur jaune vif.

Les crevettes n'y ont jamais été trouvées en abondance. La plus commune, *Parapenaeus longirostris*, n'a été capturée qu'à raison de 1,5 Kg/h.

L'encornet *Illex illecebrosus coindetti*, d'une belle couleur rouge, est très fréquent. Il en a été capturé jusqu'à 260 Kg/h.

Les poissons sont assez abondants puisque les rendements du "THIERRY" ont été de 350 et 875 Kg/h.

Les espèces habituellement dominantes sont :

Paracubiceps ledanoisi et *P. multisquamis*,
Smaris macrophthalmus,
Dentex angolensis,
Pentheroscion mbizi,
Pterothrissus belloci.

Synagrops microlepis, *Miracorvina angolensis*, *Erythrocles monodi*, *Zenopsis conchifer* sont parfois capturés en quantité appréciable. Mentionnons également 2 petits poissons caractéristiques de ces fonds : *Pristedion cataphractum* et *Antigonia capros*.

Ces fonds ne sont pas entièrement dénués d'intérêt du point de vue commercial car certaines espèces (*Paracubiceps ledanoisi*, *Smaris macrophthalmus*, *Dentex angolensis*, *Pentheroscion mbizi*), qui y sont communes, sont commercialisables. Il faut toutefois reconnaître que, de petite taille, elles sont peu appréciées sur le marché.

Nous donnons ci-dessous les résultats du "THIERRY" relatifs aux espèces commercialisables. Les chiffres indiquent les poids en Kg, chaque trait a duré une heure :

Espèce	1 ^{er} Trait	2 ^e Trait
<i>Paracubiceps ledanoisi</i>	7	163
<i>Smaris macrophthalmus</i>	28	269
<i>Dentex angolensis</i>	5	38
<i>Pentheroscion mbizi</i>	210	89

LES FONDS DE 400 MÈTRES

La pente y est encore très raide et le "THIERRY" n'a pu exécuter qu'un seul trait de chalut à cette profondeur (alors que quatre étaient prévus).

Ces fonds sont de vase molle ; le *Stichopus* commun sur les fonds de 200 mètres ne s'y rencontre plus mais une grosse *Chondactinia* et des *Hyalinoecia* de grande taille y sont fréquents. La température des eaux y est habituellement comprise entre 8 et 11°.

Les crevettes, qui appartiennent à des genres variés (*Aristeus*, *Plesiopenaeus*, *Pasiphaea*, *Plesionika*), y paraissent peu abondantes. Le "THIERRY" n'en a pêché que 6 Kg en une heure.

Les poissons sont moins abondants que sur les fonds de 200 mètres. Le "THIERRY" en a capturé 82 Kg en une heure. Les espèces sont très nombreuses. Certaines qui se déplacent, semble-t-il, surtout par bancs sont capturées en quantité parfois assez importante. Ce sont :

Hoplostethus mediterraneus,
Hypoclydonia bella,
Lamprogrammus exutus,
Bathygadus goethemi,
Hymenocephalus italicus,
Merluccius polli.

D'autres espèces, sans être capturées en grande quantité, sont communes et se retrouvent dans la plupart des traits de chalut. Ce sont :

<i>Galeus polli</i>	<i>Chlorophthalmus fraser-brünneri</i>
<i>Etmopterus</i> sp.	<i>Synodus intermedius</i>
<i>Deania</i> sp. aff. <i>cremouxi</i>	<i>Halosaurus oweni</i>
<i>Raia straeleni</i>	<i>Uraleptus maraldi</i>
<i>Pterothrissus belloci</i>	<i>Laemonema laureysi</i>
<i>Polymetme</i> sp.	<i>Coelorhynchus coelorhynchus</i>
<i>Stomias</i> sp.	<i>Malacocephalus laevis</i>
<i>Chlorophthalmus atlanticus</i>	<i>Nezumia aequalis</i>
<i>Hymenocephalus laevis</i>	<i>Helicolenus dactylopterus</i>
<i>Cyttus roseus</i>	<i>Setarches guentheri</i>
<i>Epigonus telescopus</i>	<i>Trigla lyra</i>
<i>Epigonus trewawasae</i>	<i>Lophius piscatorius</i>
<i>Benthodesmus tenuis</i>	<i>Chaunax pictus</i>
<i>Dibranchius atlanticus</i>	

Ces fonds ne paraissent pas présenter d'intérêt sur le plan commercial ; seul *Merluccius polli* (Merlu), parmi tous les poissons pêchés, est commercialisable mais les captures qui en sont faites ne permettent pas de rentabiliser la pêche à cette profondeur.

IX. - LE PROBLÈME

DE L'EXPLOITATION RATIONNELLE DES FONDS (1)

*Les faits
connus*

La petite taille des poissons pêchés et la diminution des rendements dès la deuxième année de pêche (1955), ont fait très vite parler d'"*overfishing*" au Cameroun.

Nous avons déjà discuté, au chapitre V, le nanisme des poissons pêchés au Cameroun et indiqué, qu'à notre avis, l'origine devait en être recherchée surtout dans les conditions hydrologiques très particulières régnant en Baie de Biafra.

Si, maintenant, nous examinons de plus près, grâce aux statistiques des établissements COTONNEC, les variations des rendements d'un même type de chalutier (2) au cours des années, nous pouvons calculer que :

1°/ durant la première année de pêche (1954 - 1955) le rendement moyen par jour de pêche a été de 1 600 Kg,

2°/ durant la deuxième année il n'a été que de 1 300 Kg,

3°/ durant les septième et huitième années (1961 - 1963) il a été respectivement de 1 375 et 1 405 Kg.

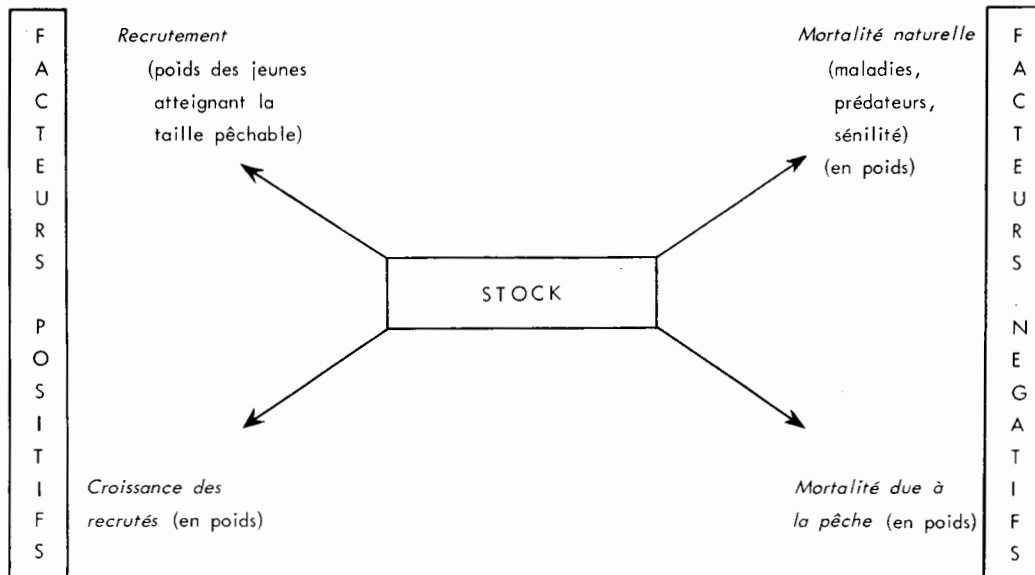
Donc après une chute assez spectaculaire dès la deuxième année de pêche, le rendement moyen par jour de pêche s'est ensuite stabilisé à un niveau légèrement inférieur à celui de la première année (3).

La théorie

Cette constatation n'est pas surprenante et ne permet pas de conclure à une surexploitation des fonds puisque, rappelons - le, dans une population de poissons les processus biologiques sont "ouverts". Les flux d'énergie entrant et sortant s'équilibrent, on obtient un "équilibre dynamique" ou "état stable" dépendant de 4 facteurs principaux ; recrutement, croissance, mortalité naturelle et mortalité due à la pêche.

-
- (1) Pour la rédaction de ce chapitre nous avons largement utilisé un rapport non publié de M. TROADEC sur un stage effectué au laboratoire de Lowestoft.
- (2) Les chiffres publiés sont relatifs à un chalutier en bois de 27 tx équipé d'un moteur de 75 CV. Ces chiffres ont été obtenus en faisant la moyenne des rendements de 3 bateaux identiques, ceci afin d'éliminer, dans la mesure du possible, les fortes variations de rendement observées suivant que les bateaux fréquentent les fonds de la Sanaga ou les fonds du Rio del Rey (cf. : chapitre V).
- (3) Cf. également les courbes publiées chapitre V.

L'action de ces 4 facteurs sur le stock de poissons peut être schématisée de la façon suivante :



On conçoit donc que pour chaque intensité de pêche existe un niveau d'équilibre (1).

Une réglementation valable sera celle qui permettra de s'approcher le plus du meilleur niveau d'équilibre, c'est à dire de celui permettant d'arriver à une production stabilisée optimum.

Si dans une population de poissons formés d'individus du même âge nous suivons les variations du rapport : Gain en poids dû à la croissance / Perte en poids due à la mortalité naturelle, on constate que ce rapport, d'abord très supérieur à 1 lorsque les individus sont jeunes et augmentent rapidement de taille, décroît ensuite pour tendre vers 0 lorsque les individus, parvenus à l'état adulte, vieillissent et meurent. Une exploitation rationnelle sera basée sur la capture des poissons ayant atteint l'âge (et par suite la taille) pour lequel le rapport ci-dessus est égal à 1. En d'autres termes, les captures devront avoir lieu lorsque la croissance sera terminée et avant que la mortalité naturelle ne soit considérablement accrue par les disparitions dues à la sénilité.

Les connaissances nécessaires à l'établissement d'une réglementation efficace.

Une bonne réglementation nécessitera donc, tout d'abord, la connaissance de la croissance et de la mortalité des espèces exploitées.

Dans un deuxième temps, les tailles auxquelles les diverses espèces doivent être capturées étant connues, il conviendra de faire des essais de sélectivité des chaluts en fonction de la taille des mailles. On obtiendra ainsi, pour chaque espèce, une taille de maille optimum. Cette taille sera évidemment très différente suivant les espèces (2) et il sera nécessaire, pour le choix final de la maille à utiliser, d'arriver à un compromis tenant compte à la fois de l'ensemble des espèces et de celles que l'on veut plus spécialement favoriser.

(1) Au Cameroun, l'introduction de chalutiers a bouleversé l'équilibre naturel existant et conduit à un nouvel état d'équilibre de niveau inférieur.

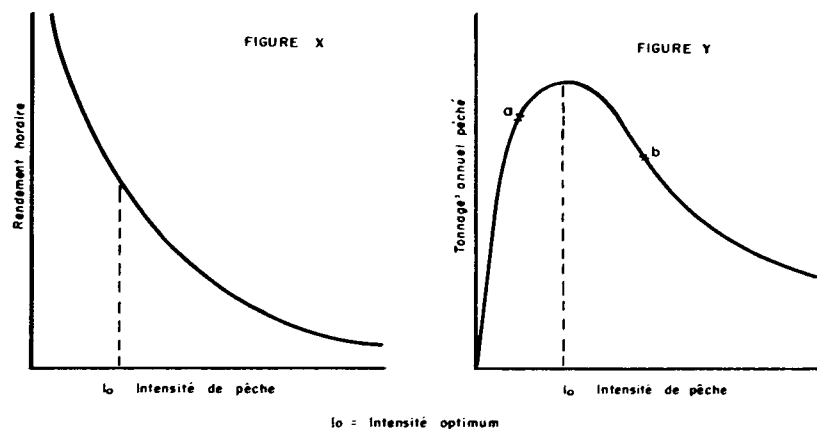
(2) A cause des formes très diverses des poissons ("Bars" et "Soles" par exemple) et des tailles différentes atteintes, suivant les espèces, par les adultes.

Dans un troisième temps enfin, il faudra réglementer le nombre, la taille et la puissance des chalutiers habilités à pêcher dans la zone étudiée.

En effet, une fois une taille de maille correcte fixée, on peut admettre en approximation très grossière que, si l'intensité de pêche reste la même, le rendement horaire moyen (1) et par suite la quantité de poissons capturés chaque année se stabilisera (dans la mesure bien entendu où l'on suppose que les conditions naturelles ne joueront pas ce qui, en fait, sera rarement le cas).

Intensité de
pêche, ren-
dement horaire
et production
totale.

Si nous supposons maintenant que l'on accroît l'intensité de pêche (en augmentant en particulier le nombre des chalutiers), le rendement horaire va diminuer (fig. X). C'est une certitude. Quant au tonnage annuel débarqué par l'ensemble de la flotte de pêche, il va soit augmenter, soit, ce qui peut paraître surprenant à première vue, diminuer.



Le phénomène s'explique aisément lorsque l'on considère simultanément les figures X et Y : étant donné qu'à chaque augmentation de l'intensité de pêche correspond une chute du rendement horaire, on conçoit qu'il arrive un moment où, au delà d'une certaine intensité dite intensité optimum, le rendement horaire se trouvera tellement diminué que l'accroissement des moyens de pêche n'arrivera plus à combler la perte de production due à la chute des rendements. Ceci revient à dire qu'au delà d'une certaine valeur de l'intensité de pêche (correspondant à un nombre donné de chalutiers d'un type bien défini), l'accroissement des moyens de pêche aura pour effet de diminuer la production totale tout en augmentant les frais d'exploitation et par suite le prix de revient du poisson.

Les modes
d'action
préconisés

Il est bien certain que dans la réalité les phénomènes sont infiniment plus complexes, les divers facteurs que nous avons supposés indépendants pour la commodité de l'exposé réagissant en fait les uns sur les autres. Malgré cela nous pensons que les données ci-dessus doivent être considérées comme des éléments de base par le législateur qui, en résumé, devra agir par l'intermédiaire de :

Leurs avan-
tages

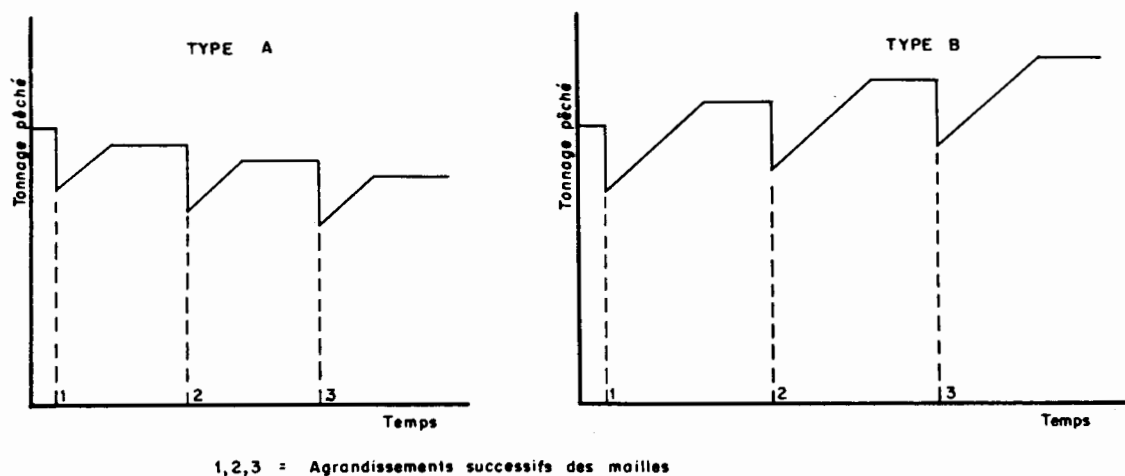
- 1°/ la taille des mailles du chalut,
- 2°/ la limitation du nombre des chalutiers.

(1) Afin d'essayer de rendre plus clair l'exposé, nous admettons que les variations de l'intensité de pêche seront dues à un accroissement ou à une diminution du nombre des chalutiers supposés d'un même type. L'expérience montre d'ailleurs qu'à chaque région, compte tenu des particularités locales, correspond un type de bateau particulièrement rentable.

Il est toutefois évident que l'intensité de pêche variera également avec la taille et la puissance des chalutiers utilisés. De toutes façons le raisonnement que nous faisons dans les lignes qui suivent reste valable dans son principe quelque soit l'origine de la variation de l'intensité de pêche.

Ces deux modes d'action ont le gros avantage, outre leur efficacité, de permettre l'établissement d'une réglementation contrôlable au port de pêche et extrêmement souple.

Admettons en effet, à titre d'exemple, que l'adoption, pour les culs de chalut, d'une maille de 35 mm au lieu de celle de 25 mm actuellement utilisée soit décidée. Si le législateur oblige les pêcheurs à agrandir de 10 mm, du jour au lendemain, la taille des mailles, il s'ensuivra durant plusieurs mois, tant que le stock de poissons n'aura pas suffisamment grossi, une chute importante des rendements qui pourra mettre les armateurs en difficulté. Pour pallier cet inconvénient, il suffira de passer de la maille de 25 mm à celle de 35 mm très progressivement en utilisant, pendant un certain temps, des mailles de taille intermédiaire (par exemple 27, 30 et 33 mm). On obtiendra ainsi une succession d'équilibres dynamiques qui permettront de modifier la production sans variations brusques. Les courbes représentant les variations du tonnage pêché en fonction du temps appartiendront alors à l'un des 2 types ci-dessous :



Si l'on obtient une courbe du type A, cela signifiera qu'au début de l'expérience l'intensité de pêche était inférieure à l'intensité optimum (point a de la figure Y). Il faudra donc, en même temps que l'on augmentera la taille des mailles (ce qui diminuera l'intensité de pêche), accroître le nombre des chalutiers

Au contraire si l'on obtient une courbe du type B (ce qui sera presque toujours le cas), cela signifiera qu'au début de l'expérience l'intensité de pêche était supérieure à l'intensité optimum (point b de la figure Y). Dans ce cas, une fois la taille optimum des mailles atteinte, il pourra éventuellement être rationnel de diminuer le nombre des chalutiers.

On voit donc qu'en jouant à la fois sur la taille des mailles et le nombre des chalutiers, il sera toujours possible d'arriver à la production optimum sans à-coups brutaux. Remarquons également que la méthode que nous venons d'exposer aboutit à capturer du poisson de plus grande taille c'est à dire d'une valeur commerciale supérieure à tonnage égal.

Les zones interdites La protection du stock de poisson peut aussi être envisagée par la création de zones interdites à la pêche s'étendant sur les aires de reproduction et de croissance. La création de telles zones, tout en n'étant pas inutile, nous paraît d'une efficacité plus aléatoire car la destruction causée parmi les jeunes par des chaluts à maillage correct est très faible par rapport à la mortalité naturelle due aux prédateurs.

Leurs inconvénients

Si l'on s'orientait au Cameroun vers une protection du poisson basée sur la création de zones interdites, il faudrait fermer à la pêche les petits fonds (inférieurs à 10 mètres) qui sont justement parmi les plus poissonneux et s'attendre à de sérieuses perturbations dans la production. D'autre part la réglementation serait difficile à faire respecter : une vedette garde-pêche serait nécessaire et, même alors, il est vraisemblable que, prévenus par radio, les pêcheurs traînant leurs filets sur les fonds interdits auraient le temps de regagner, avant d'être interpellés, les fonds de pêche autorisés.

Pour toutes ces raisons nous ne pensons pas que cette méthode soit celle qu'il faille retenir.

Conclusions Il convient donc de ne se faire aucune illusion : l'établissement d'une réglementation rationnelle et non pas empirique de la pêche au Cameroun demandera des recherches longues et parfois difficiles.

Le Centre d'Océanographie de Pointe - Noire comprend maintenant une section consacrée à l'étude de la Dynamique des Pêches. Si le Service des Pêches Maritimes du Cameroun le désirait, l'un de ses agents pourrait être formé par le Centre de Pointe - Noire et apprendre à faire les prélèvements, mesures et observations permettant de débiter l'étude de la croissance, de la longévité et de la reproduction des populations de poissons du Cameroun. Le dépouillement des résultats ainsi rassemblés pourrait être effectué par le Centre de Pointe - Noire.

Nous terminerons sur une note relativement optimiste : le fait que les rendements obtenus actuellement par chalutage se soient stabilisés à un niveau pas trop éloigné de celui des premières pêches et que, dans les captures, le pourcentage d'immatures paraisse peu élevé permet d'espérer que le mode d'exploitation actuel du stock, tout en étant certainement assez irrationnel, ne conduit pas à une situation catastrophique à brève échéance.

X. - BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AU MILIEU MARIN CAMEROUNAIS

(Hydrologie, Faune, Pêche)

La bibliographie pratiquement exhaustive jusqu'en 1928 se trouvera dans :

- MONOD Th. - 1927 - Contribution à l'étude de la faune du Cameroun. - *Faune des Colonies françaises*, I, pp. 465 - 742.
- MONOD Th. - 1928 - L'industrie des pêches au Cameroun. 509 pages.

Ont été publiés postérieurement à 1928 :

- CHERBONNIER G. - 1963 - Echinodermes des côtes du Cameroun récoltés par A. CROSNIER en décembre 1962 - janvier 1963. - *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2^e série, **35**, 2, pp. 179 - 193.
- CHERBONNIER G. - 1964 - Holothuries récoltées par A. CROSNIER dans le Golfe de Guinée. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle* (sous presse).
- HERRE A. W.C.T. - 1946 - New genera of Eleotridae and Gobiidae and one new species from West Africa. - *Proceedings of the Biological Society of Washington*, **59**, pp. 121 - 128.
- NICKLES M. - 1949 - Mollusques marins de la région de Kribi. - *Etudes camerounaises*, 25 - 26, pp. 113 - 118.
- ROSSIGNOL M. - 1960 - Le Cameroun maritime. - *Recherches et Etudes camerounaises*, 2, pp. 64 - 85, 4 pls.
- ROSSIGNOL M. et REPELIN R. - 1962 - La crevette "brésilienne" (*Penaeus duorarum* Burkenroad) des côtes ouest - africaines. Etude biométrique des populations du Cameroun, du Gabon et du Congo. - *Travaux du Centre Océanographique de Pointe - Noire*, 2, pp. 157 - 174.
- RULLIER F. - 1964 - Contribution à la faune des Annélides Polychètes du Cameroun. - *Bulletin I.F.A.N.* (sous presse).

Enfin des renseignements d'ordre hydrologique se trouvent dans :

- BERRIT G.R. - 1959 - Résultats Scientifiques des Campagnes de la "Calypso" - Océanographie Physique. - *Annales de l'Institut Océanographique*, **37**, 4, pp. 37 - 73.
- BERRIT G.R. - 1961 - 1962 - Contribution à la connaissance des variations saisonnières dans le Golfe de Guinée. Observations de surface le long des lignes de navigation. - *Cahiers Océanographiques*, **13**, 10, pp. 715 - 727 et **14**, 9, pp. 633 - 643.
- BERRIT G.R. - 1962 - Résultats d'observations. - Campagne "Jonas". - *Cahiers Océanographiques*, **14**, 1, pp. 54 - 76.

ANNEXE I

**MÉTHODES UTILISÉES
POUR L'ÉTUDE DES SÉDIMENTS
DU PLATEAU CONTINENTAL**

GRANULOMÉTRIE

Les mesures sont effectuées sur un échantillon de 40 g pesé après séchage à l'air libre.

Chaque échantillon, additionné de 400 cc d'eau et de 20 cc d'ammoniaque, est agité sur agitateur mécanique pendant 6 heures (1) puis passé au tamis à mailles de 0,05 mm sous un filet d'eau. Le reste de l'échantillon est ensuite séché à l'étuve puis tamisé à sec sur une colonne de 4 tamis à mailles de 2, 0,4, 0,1 et 0,05 mm.

La durée des tamisages a été de 20 minutes dans tous les cas.

En fonction des tamis dont nous avons disposé, nous avons appelé :

- *Graviers* les éléments supérieurs à 2 mm,
- *Sables grossiers* les particules allant de 0,4 mm à 2 mm,
- *Sables fins* les particules allant de 0,1 mm à 0,4 mm,
- *Sablons* les particules allant de 0,05 mm à 0,1 mm,
- *Poudres* les particules inférieures à 0,05 mm.

Lorsque nous écrivons sables, sans autre précision, nous considérons l'ensemble des sables grossiers et fins.

Lors de nos analyses les poudres n'ont pas été pesées ; leur poids a été déduit de la différence existant entre le poids total de l'échantillon et la somme des poids partiels des sédiments contenus dans les 4 tamis, compte tenu de l'humidité (2).

TENEUR EN CALCAIRE

Déterminée à l'aide du calcimètre de Bernard. Résultats exprimés en CO_3Ca .

TENEUR EN CARBONE (Matières organiques)

Déterminée grâce à la méthode Walkley et Black : oxydation en milieu sulfurique et titration du bichromate de potassium en excès par le sel de Mohr.

TENEUR EN AZOTE

Déterminée au Kjeldahl. L'azote est transformée en $\text{SO}_4(\text{NH}_4)_2$ en milieu sulfurique et l'ammoniaque est titré après son déplacement par la soude.

MESURE DU pH

20 g de sédiment sont mis en contact avec 50 cc d'eau distillée pendant 15 minutes. Le pH est pris après étalonnage avec une solution étalon dont le pH se rapproche le plus possible de celui du sédiment.

(1) Pour les échantillons très vaseux particulièrement difficiles à disperser, on a utilisé au lieu d'ammoniaque du pyrophosphate de sodium (30 cc d'une solution saturée) qui semble donner de meilleurs résultats.

(2) Le % d'humidité a été déterminé en séchant 10 g de l'échantillon dans une étuve à 105° durant 24 h.00.

ANNEXE II

FICHES DE CHALUTAGE

N.B. Le poids n'a pas été noté, en face des espèces, lorsqu'il était inférieur au kilo.
Les heures sont exprimées en heure locale soit G.M.T. + 1.

CHALUTAGE 1

Position : 2° 37' N - 9° 42' 30" E.
 Nature du fond : vase sableuse
 Heure de début du trait : 17 h.15.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 21 - 12 - 1962

Profondeur : 35 m.

Longueur de fune filée : 150 m.

Heure de fin du trait : 18 h. 15.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 18 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 16 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Dentex angolensis Poll et Maul)
Dentex congoensis Poll) - Dorade rose.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Scyrium micrurum Ranzani - Plie.

Poissons non commercialisables

Saurida parri Norman.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Platycephalus gruveli Pellegrin.

Invertébrés commercialisables

Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	7
	5
14,5	149
	4
	19
	2
	1
1	24
	4
	3

CHALUTAGE 2

Position : 3° 27' N - 9° 38' 30" E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 9 h. 30.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 26 - 12 - 1962

Profondeur : 12 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 10 h. 30.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 305 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 227 Kg.
 Poids total de crevettes : 1 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Arius mercatoris Poll - Mâchoiron.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Alepes amblyrhynchus (Cuvier) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudotolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudotolithus moori (Günther) - Ombrine.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.
Cynoglossus browni Chabanaud - Sole.

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	3
8	
13	
23	
7	
	12
	1
133	
8	
26	
4	
	1
5	
87	
75	
2,5	
	9
1	
	4

CHALUTAGE 3

Position : 4° 10' N - 8° 57' 30" E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 15 h. 15.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 29 - 12 - 1962

Profondeur : 15 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 16 h. 15.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 1 415 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 130 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Sphyraena guachancho Cuvier - Bécune.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx rhonchus Geoffroy St. Hilaire - Carangue.
Caranx senegallus Cuvier - Carangue.
Caranx hippos (Linné) - Carangue.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	17
50	
5	
8	
	1
	3
	1

Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Scyris alexandrinus (Geoffroy St. Hilaire) - Carangue.
Trachinotus falcatus (Linné) - Carangue.
Pseudotolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Chaetodipterus lippei Steindachner - Disque.
Cybium tritor Cuvier - Maquereau-bonite.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille.
Elops lacerta Cuvier et Valenciennes.
Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.

Invertébrés commercialisables

- néant.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
7	2
	7
	1
44	
6	2
56	2
	1
	1
	1
8	
1260	
20	1

CHALUTAGE 4

Position : 3° 47' N - 9° 18' E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 6 h. 30.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 5 - 1 - 1963

Profondeur : 11 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 7 h. 30..

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 205 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 165 Kg.
 Poids total de crevettes : 5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Rhynchobatus lübberti Ehrenbaum - Raie-guitare.
Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Arius gambensis (Bowditch) - Mâchoiron.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Pseudotolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudotolithus epipercus (Bleeker) - Ombrine.
Argyrosomus hololepidotus (Lacépède) - Petit bar.
Pteroscion peli Bleeker - Madongo.
Cynoglossus goreensis Steindachner - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
1	6
40	
2	8
64	
	8
	4
20	
9	
	1
24	
1	21
3	21

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
34	11
	1
	1
4	
0,5	11
0,5	5
5	

CHALUTAGE 5

Position : 3° 47' N - 9° 12' 30" E.
 Nature du fond : vase.
 Heuré de début du trait : 9 h. 45.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 5 - 1 - 1963

Profondeur : 20 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 10 h. 45.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 166 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 54 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Scoliodon tærae novae (Richardson) - Requin.
Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Phyllogramma regani Pellegrin - Congre.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Sphyræna sphyræna (Linné) - Bécune.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Alepes amblyrhynchus (Cuvier) - Carangue.
Caranx senegallus Cuvier - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudotolithus typus Bleeker - Bar.
Argyrosomus hololepidotus (Lacépède) - Petit bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Elops lacerta Cuvier et Valenciennes.
Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	2
	1
11	39
	1
1	14
	1
2	
6	94
	1
13	258
2	19
	1
15	194
	1
1	24
	3
2	8
	1
92	

Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
9	168
10	108
	7
	6
	18
	6

CHALUTAGE 6

Position : 3° 47' N - 9° 6' 30" E.
Nature du fond : vase sableuse
Heure de début du trait : 11 h. 10.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 5 - 1 - 1963
Profondeur : 40 m.
Longueur de fune filée : 150 m.
Heure de fin du trait : 12 h. 10.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 5 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 1,5 Kg.
Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Gerres melanopterus Bleeker - Grogneur.
Pseudolithus typus Bleeker - Bar.
Pentheroscion mbizi (Poll) - Petit bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Sepiella ornata Rang - Seiche.
Eledone sp. - Poulpe.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	2
	1
	1
	2
	1
	1
	2
	5
	5
	3
1,5	71
	1
2	44
	1
	1
	1
	7

CHALUTAGE 7

Position : 3° 57' N - 9° 9' E.

Nature du fond : vase

Heure de début du trait : 14 h. 00.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 5 - 1 - 1963

Profondeur : 20 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 15 h. 00.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 151 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 42 Kg.

Poids total de crevettes : 1 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables***Arius heudeloti* Valenciennes - Mâchoiron.*Sphyræna guachancho* Cuvier - Bécune.*Pentanemus quinquarius* (Linné) - Barbillon.*Galeoides decadactylus* (Bloch) - Capitaine.*Alepes amblyrhynchus* (Cuvier) - Carangue.*Vomer setipinnis* (Mitchill) - Mussolini.*Pseudotolithus typus* Bleeker - Bar.*Pseudotolithus senegalensis* (Cuvier et Val.) - Bar.*Argyrosomus hololepidotus* (Lacépède) - Petit bar.*Pteroscion peli* (Bleeker) - Madongo.*Drepane africana* Osorio - Disque.*Cynoglossus canariensis* Steindachner - Sole.*Cynoglossus goreensis* Steindachner - Sole.**Poissons non commercialisables***Ilisha africana* (Bloch) - Sardinelle.*Brachydeuterus auritus* (Valenciennes) - Pelon.*Trichiurus lepturus* Linné - Ceinture.**Invertébrés commercialisables***Penaeus duorarum* Burkenroad - Grosse crevette.*Parapenaeopsis atlantica* Balss - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
6	31
2	26
1,5	46
1,5	23
0,5	5
1,5	29
25	291
2	14
	4
1	29
	1
	7
	1
76	1927
3	69
30	184
1	38
	25

CHALUTAGE 8

Position : 3° 55' N - 9° 0' E.

Nature du fond : vase.

Heure de début du trait : 16 h. 25.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 5 - 1 - 1963

Profondeur : 50 m.

Longueur de fune filée : 200 m.

Heure de fin du trait : 17 h. 25.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 5 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 4 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Sphyraena guachancho Cuvier - Bécune.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pagrus pagrus (Linné) - Dorade rose, Pagre.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Katsuwonus pelamis (Linné) - Bonite à ventre rayé.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Saurida parri Norman.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Acentrogobius koumansi Norman.
Platycephalus gruveli Pellegrin.
Eucitharus linguatula Linné - Plie.

Invertébrés commercialisables

Venus chevreuxi Dautzenberg - Praire.
Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	2
	1
	1
	1
	1
2	2
	3
	1
	1
	3
1	3
	1
	5
	2
	14
	2
	3
	2
	5
	1
	3
	9
	1

CHALUTAGE 9

Position : 3° 57' 30" N - 8° 52' E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 19 h. 00.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 5 - 1 - 1963

Profondeur : 60 m.

Longueur de fune filée : 250 m.

Heure de fin du trait : 20 h. 00.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 6 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 3 Kg.
Poids total de crevettes : 2 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Pentheroscion mbizi (Poll) - Petit bar.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Scorpaena normani Cadenat - Rascasse.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille.
Saurida parri Norman.
Neanthias accraensis Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Platycephalus gruveli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Venus chevreuxi Dautzenberg - Paire.
Cardita umbonata Sowerby - Coque.
Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	2
	12
	1
	8
	13
	22
	12
	1
	6
	3
2	2
	1
	25
	7
	22
	14
	3
	32
	37
	8
	9
	2
	77
	13

CHALUTAGE 10

Position : 3° 57' 30" N - 8° 46' 30" E.
Nature du fond : vase
Heure de début du trait : 7 h. 00.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 6 - 1 - 1963
Profondeur : 70 m.
Longueur de fune filée : 250 m.
Heure de fin du trait : 8 h. 00.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 2 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 0,5 Kg.
Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Saurida parri Norman.
Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Acentrogobius koumansi Norman.
Eucitharus linguatula Linné - Plie.
Microchirus hexophthalmus (Bennett).

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	3
	6
	2
	1
	1
	3
	3
	1
	1
	3
	4
	12
	1
	7
	6

CHALUTAGE 11

Position : 3° 55' N - 8° 38' 30" E.
Nature du fond : vase.
Heure de début du trait : 9 h. 40.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 6 - 1 - 1963
Profondeur : 80 m.
Longueur de fune filée : 300 m.
Heure de fin du trait : 10 h. 40.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 0,5 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 0 Kg.
Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

- néant

Poissons non commercialisables

Saurida parri Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Eucitharus linguatula Linné - Plie.
Vanstraelenia chirophthalmus (Regan)

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	2
	1
	2
	1
	1

CHALUTAGE 12

Position : 4° 16' 30" N - 8° 41' 30" E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 14 h. 20.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 6 - 1 - 1963

Profondeur : 10 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 15 h. 20.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 278 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 224 Kg.
 Poids total de crevettes : 14 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Arius gambensis (Bowditch) - Mâchoiron.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Arius mercatoris Poll - Mâchoiron.
Phyllogramma regani Pellegrin - Congre.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Pseudolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudolithus brachygnathus Bleeker - Bar.
Argyrosomus hololepidotus (Lacépède) - Petit bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Umbrina sp. - Ombrine.
Drepane africana Osorio - Disque.
Brotula barbata Schneider - Brotule.
Cybium tritor Cuvier - Maquereau-bonite.
Cynoglossus goreensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille.
Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.
Batrachoides liberiensis Steindachner.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Penaeus kerathurus (Forsk.) - Grosse crevette tigrée.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	5
5	21
48	199
1	3
	1
73	
6	
	6
	2
70	564
4	23
1	3
2	32
	9
11	162
0,5	7
	1
0,5	1
1,5	10
	8
42	
	5
9	
1	15
	1
	11
3	
	1
11	

CHALUTAGE 13

Position : 4° 12' N - 8° 48' E.

Nature du fond : vase.

Heure de début du trait : 17 h. 30.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 6 - 1 - 1963

Profondeur : 20 m.

Longueur de fune filée : 150 m.

Heure de fin du trait : 18 h. 30.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 198 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 159 Kg.

Poids total de crevettes : 6,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin .
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Arius gambensis (Bowditch) - Mâchoiron.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Phyllogramma regani Pellegrin. - Congre.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Polydactylus quadrifilis (Cuvier) - Capitaine.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Lutjanus dentatus Duméril - Rouge.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole .

Poissons non commercialisables

Elops senegalensis Regan .
Ilisha africana (Bloch) - Sardineille.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon .

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette .

Prix en Kg	Nombre d'exemplaires
	6
	3
1	3
14	70
1	3
	1
11	
12	1
20	210
4	1
	1
13	58
40	274
18,5	356
10	
1	3
13	67
	1
34	
3	
6,5	
	17

CHALUTAGE 14

Position : 4° 8' N - 8° 45' E.

Nature du fond : vase.

Heure de début du trait : 5 h. 10.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 7 - 1 - 1963

Profondeur : 50 m.

Longueur de fune filée : 200 m.

Heure de fin du trait : 6 h. 10.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 9 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 3 Kg.
Poids total de crevettes : 5,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Paragaleus gruvelli Budker - Requin.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Pseudolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudolithus brachygnathus Bleeker - Bar.
Pentheroscion mbizi (Poll) - Petit bar.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Pagellus coupei Dieuzeidè - Dorade rose, Pageaud.
Scorpaena normani Cadenat - Rascasse.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille.
Saurida parri Norman.
Neanthias accraensis Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.
Acentrogobius koumansi Norman.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Microchirus hexophthalmus (Bennett).

Invertébrés commercialisables

Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	7
	1
	1
	1
	2
	9
	1
	2
	1
	8
	1
	2
	11
	2
3	90
	5
	1
	5
	2
2	131
	3
	3
4	169
1,5	252

CHALUTAGE 15

Position : 3° 39' 30" N - 9° 14' E.
Nature du fond : vase sableuse.
Heure de début du trait : 11 h. 15.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 7 - 1 - 1963
Profondeur : 30 m.
Longueur de fune filée : 150 m.
Heure de fin du trait : 12 h. 15.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 95 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 50 Kg.
Poids total de crevettes : 4,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Scyris alexandrinus (Geoffroy St. Hilaire) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Gerres melanopterus Bleeker - Grogneur.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pentheroscion mbizi (Poll) - Petit bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Microchirus hexophthalmus (Bennett).

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	4
2	8
	2
5,5	95
	1
	2
	3
	168
	2
21,5	522
1	10
8,5	58
16	507
	1
23	660
	1
4,5	89
	4
	3
	1
4,5	
	18
	6

CHALUTAGE 16

Position : 3° 37' 30" N - 9° 11' E.
Nature du fond : vase sableuse.
Heure de début du trait : 13 h. 20.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 7 - 1 - 1963

Profondeur : 60 m.
Longueur de fune filée : 250 m.
Heure de fin du trait : 14 h. 20.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 25 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 20 Kg.
Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Mustelus canis (Mitchill) - Requin.
Squatina oculata Bonaparte - Ange de mer.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis - Sardinelle.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Decapterus punctatus (Agassiz) - Carangue.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Smaris macrophthalmus Cadenat.
Drepane africana Osorio - Disque.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz. - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Saurida parri Norman.
Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Schylbe mystus (Linné).
Neanthias accraensis Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Chirolophus kempfi Norman - Baudroie

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	8
	2
2	3
	1
2	35
10	197
5	86
	1
	1
	1
2,5	66
	1
	7
	2
	1
	1
	2
	1
	2
	3
	2
	16
	1
	7
	9
	23

CHALUTAGE 17

Position : 3° 35' N - 9° 10' 30" E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 15 h. 00.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 7 - 1 - 1963

Profondeur : 80 - 90 m.

Longueur de fune filée : 300 m.

Heure de fin du trait : 16 h. 00.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 15 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 14 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Dentex polli Roux - Dorade rose.
Smaris macrophthalmus Cadenat.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Fistularia villosa Klunzinger - Poisson-flûte.
Physiculus huloti Poll.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar..

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
2,5	37
11	183
	3
	6
	1
	6
	1
	3
	3

CHALUTAGE 18

Position : 3° 28' N - 9° 20' E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 6 h. 50.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 8 - 1 - 1963
 Profondeur : 75 - 85 m.
 Longueur de fune filée : 300 m.
 Heure de fin du trait : 7 h. 50.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 17 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 13 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Albula vulpes (Linné).
Pentheroscion mbizi (Poll) - Petit bar.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Dentex polli Roux - Dorade rose.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Lepidotrigla cadmani Regan - Grondin.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille.
Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
3	29
1	22
8,5	204
	6
2	40
	1
	12
	2
	1
	1

Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Vanstraelenia chirophthalmus (Regan).

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar..

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	7
	4
	2
	1
	1
	1
	1

CHALUTAGE 19

Position : 3° 27' 30" N - 9° 25' E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 8 h. 45.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 8 - 1 - 1963
 Profondeur : 50 m.
 Longueur de fune filée : 200 m.
 Heure de fin du trait : 9 h. 45.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 44 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 37 Kg.
 Poids total de crevettes : 2 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Diagramma macrolepis Boulenger - Rouge, Gros.
Pseudolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille.
Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Saurida parri Norman.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Neanthias accraensis Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
3,5	26
2,5	3
	2
11	1
1,5	4
1	40
11,5	18
5	62
1,5	47
	6
	1
	10
	1
	2
	1
	1
3	70
2,5	80

Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Ainoglossus imperialis (Rafinesque).
Microchirus frechkopi Chabanaud.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	15
	3
	1
	4
2	82
	11

CHALUTAGE 20

Position : 3° 26' N - 9° 30' E.
Nature du fond : vase sableuse.
Heure de début du trait : 11 h. 30.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 8 - 1 - 1963
Profondeur : 30 m.
Longueur de fune filée : 150 m.
Heure de fin du trait : 12 h. 30.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 230 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 130 Kg.
Poids total de crevettes : 1,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Mustelus canis (Mitchill) - Requin.
Paragaleus gruvelli Budker - Requin.
Scoliodon terrae-novae (Richardson) - Requin.
Dasyatis hastata (Garman) - Pastenague.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Sphyræna sphyræna (Linné) - Bécune.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Gerres melanopterus Bleeker - Grogneur.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudotolithus typus Bleeker - Bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Drepane africana Osorio - Disque.
Chaetodipterus lippei Steindachner - Disque.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
2	3
	1
22	1
	20
10	39
	1
	1
14,5	192
1	3
	12
	1
11	38
36,5	155
	1
14	276
	1
	2
1	11
11	81
	2
3	21

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Sphaeroides spengleri (Bloch) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Sepia officinalis hieredda Rang - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
17	642
	2
	1
82,5	2180
	1
	11
	4
1,5	63

CHALUTAGE 21

Position : 3° 32' N - 9° 36' E.

Nature du fond : vase sableuse.

Heure de début du trait : 14 h. 50.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 8 - 1 - 1963

Profondeur : 10 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 15 h. 50.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 165 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 141 Kg.

Poids total de crevettes : 3,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Arius gambensis (Bowditch) - Mâchoiron.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Mugil grandisquamis Valenciennes - Mulet.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx hippos (Linné) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Lutjanus dentatus Duméril - Rouge.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudolithus moori (Günther) - Bar noir.
Umbrina sp. - Ombrine.
Drepane africana Osorio - Disque.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	7
	1
6,5	53
4,5	43
	2
14	387
1	10
	3
	4
	2
3,5	1
8	44
42,5	285
4,5	25
29	147
9	190
11	55
7,5	20

Poissons non commercialisables

Gymnura micrura (Schneider) - Raie.
Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
17	724
	1
5,5	112
	13
	1
3,5	310

CHALUTAGE 22

Position : 3° 15' N - 9° 51' 30" E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 8 h. 45.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 11 - 1 - 1963

Profondeur : 9 m.
 Longueur de fune filée : 100 m.
 Heure de fin du trait : 9 h. 45.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 260 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 157 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx hippos (Linné) - Carangue.
Alepes amblyrhynchus (Cuvier) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Lutjanus goreensis (Valenciennes) - Rouge.
Gerres melanopterus Bleeker - Grogneur.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, - Carpe.
Pseudotolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudotolithus epipecus (Bleeker) - Ombrine.
Argyrosomus holalepidotus (Lacépède) - Petit bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Umbrina sp. - Ombrine.
Drepane africana Osorio - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
27,5	77
5	42
	1
3	54
7,5	114
	1
	6
	8
1,5	39
	1
	1
	5
18	88
26	166
2	20
	1
13,5	307
1,5	17
42	676
3	7
6,5	46

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Batrachoides liberiensis Steindachner.

Invertébrés commercialisables

Panulirus rissoni (Desmarest) - Langouste.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
7,5	380
95	1831
	1
	1
	1

CHALUTAGE 23

Position : 3° 12' 30" N - 9° 49' E.
 Nature du fond : sable.
 Heure de début du trait : 11 h. 00.
 Durée du trait : 50 mn.

Date : 11 - 1 - 1963

Profondeur : 20 m.

Longueur de fune filée : 150 m.

Heure de fin du trait : 11 h. 50.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 8 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 7 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Caranx senegallus Cuvier - Carangue.
Caranx hippos (Linné) - Carangue.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Drepane africana Osorio - Disque.
Chaetodipterus lippei Steindachner - Disque.
Cybium tritor Cuvier - Maquereau-bonite.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.

Invertébrés commercialisables

- néant.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	3
	4
	1
	1
	3
	6
	1
	1
	1
	3
	11

CHALUTAGE 24

Position : 3° 9' N - 9° 44' 30" E.
 Nature du fond : sable et sable vaseux.
 Heure de début du trait : 13 h. 00.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 11 - 1 - 1963

Profondeur : 30 m.

Longueur de fune filée : 150 m.

Heure de fin du trait : 14 h. 00.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 17 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 15 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Rhinobatos albomaculatus Norman - Raie-guitare.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Gerres melanopterus Bleeker - Grogneur.
Pseudolithus typus Bleeker - Bar.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Drepane africana Osorio - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.
Scyrium micrurum Ranzani - Plie.

Poissons non commercialisables

Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Balistes forcipatus Gmelin - Baliste.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	2
	2
1	20
	1
1	5
10	59
2	5
	4
	3
	1
	1
	3
	2

CHALUTAGE 25

Position : 3° 9' N - 9° 38' 30" E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 15 h. 25.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 11 - 1 - 1963

Profondeur : 50 m.

Longueur de fune filée : 200 m.

Heure de fin du trait : 16 h. 25.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 5 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 1 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Dentex polli Roux - Dorade rose.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Pagrus gibbiceps (Valenciennes) - Dorade rose, Pagre.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	6
	8
	2
	1
	1
	1
	1
	1

Poissons non commercialisables

Saurida parri Norman.
Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	9
	1
	8
	42
	1
	1
	1
	7
	2

CHALUTAGE 26

Position : 3° 8' N - 9° 34' E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 17 h. 25.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 11 - 1 - 1963
 Profondeur : 90 m.
 Longueur de fune filée : 350 m.
 Heure de fin du trait : 18 h. 25.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 3 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 2 Kg.
 Poids total de crevette : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Scorpaena normani Cadenat - Rascasse.
Lepidotrigla cadmani Regan - Grondin.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.

Poissons non commercialisables

Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Oculospinis brevis Koefoed.
Chirolophus kempfi Norman - Baudroie.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	4
	22
	4
	2
	7
	3
	1
	1
	3
	1
	1
	1
	1
	1

CHALUTAGE 27

Position : 3° 6' N - 9° 32' E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 6 h. 50.
 Durée du trait : 45 mn.

Date : 12 - 1 - 1963
 Profondeur : 100 - 110 m.
 Longueur de fune filée : 400 m.
 Heure de fin du trait : 7 h. 35.
 Observations : trait stoppé sur croches.

RÉSULTATS GLOBAUX

Pas un seul animal - Il est vraisemblable que le chalut n'a pas travaillé correctement.

CHALUTAGE 28

Position : 3° 1' N - 9° 54' E.
 Nature du fond : sable, roches à gorgones.
 Heure de début du trait : 11 h. 25.
 Durée du trait : 5 mn.

Date : 12 - 1 - 1963
 Profondeur : 12 m.
 Longueur de fune filée : 100 m.
 Heure de fin du trait : 11 h. 30.
 Observations : trait stoppé sur croches.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 5 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 4 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Lutjanus dentatus Duméril - Rouge.
Lutjanus goreensis (Valenciennes) - Rouge.
Lethrinus atlanticus Valenciennes.
Chaetodipterus lippei Steindachner - Disque.

Poissons non commercialisables

Balistes forcipatus Gmelin - Baliste.

Invertébrés commercialisables

- néant.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	3
	2
	1
	2
	1

CHALUTAGE 29

Position : 3° 3' N - 9° 48' 30" E.
 Nature du fond : sable.
 Heure de début du trait : 13 h. 45.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 12 - 1 - 1963
 Profondeur : 20 m.
 Longueur de fune filée : 100 m.
 Heure de fin du trait : 14 h. 45.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 5 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 5 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Lethrinus atlanticus Valenciennes.
Upeneus prayensis Valenciennes - Rouget-barbet.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	2
	4
	3

Poissons non commercialisables

- néant.

Invertébrés commercialisables

- néant.

CHALUTAGE 30

Position : 2° 57' N - 9° 52' E.
 Nature du fond : vase sableuse, puis sable avec
 roches et gorgones.
 Heure de fin du trait : 17 h. 05.
 Observations : trait stoppé sur croches.

Date : 12 - 1 - 1963

Profondeur : 14 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de début du trait : 16 h. 20.

Durée du trait : 45 mn.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 18 Kg
 Poids total de poissons commercialisables : 14 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Albula vulpes (Linné).
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx hippos (Linné) - Carangue.
Scyris alexandrinus (Geoffroy St. Hilaire) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Lutjanus goreensis (Valenciennes) - Rouge.
Gerres melanopterus Bleeker - Grogneur.
Diagramma macrolepis Boulenger - Rouge, Gros.
Lethrinus atlanticus Valenciennes.
Drepane africana Osorio - Disque.
Upeneus prayensis Valenciennes - Rouget-barbet.
Chaetodipterus lippei Steindachner - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.
Cynoglossus senegalensis Kaup - Sole.
Cynoglossus monodi Chabanaud - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
2	5
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	1
	2
4	30
	1
	1
3	11
	3
1	9

Poissons non commercialisables

Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Balistes forcipatus Gmelin - Baliste.

Invertébrés commercialisables

- néant.

CHALUTAGE 31

Position : 2° 41' 30" N - 9° 49' 30" E.
 Nature du fond : sable.
 Heure de début du trait : 7 h. 10.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 13 - 1 - 1963

Profondeur : 20 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 8 h. 10.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 7 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 7 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Drepane africana Osorio - Disque.
Chaetodipterus lippei Steindachner - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.

Poissons non commercialisables

Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	8
	1
	2
	1
	1
	1

CHALUTAGE 32

Position : 2° 39' N - 9° 41' 30" E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 9 h. 25.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 13 - 1 - 1963

Profondeur : 55 m.

Longueur de fune filée : 200 m.

Heure de fin du trait : 10 h. 25.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 18 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 12 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Squatina oculata Bonaparte - Ange de mer.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Decapterus punctatus (Agassiz) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	2
	11
	1
	1
	2
5	84

Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Scorpaena gaillardei Roux - Rascasse.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Fistularia villosa Klunzinger - Poisson-flûte.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	30
	1
	2
	1
0,8	33
	1
	2
	1
	1
	123
	1
	1
	1

CHALUTAGE 33

Position : 2° 38' N - 9° 38' E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 11 h. 00.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 13 - 1 - 1963
 Profondeur : 80 - 90 m.
 Longueur de fune filée : 300 m.
 Heure de fin du trait : 12 h. 00.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 25 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 24 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Scorpaena gaillardei Roux - Rascasse.
Dentex angolensis Poll et Maul)
Dentex congoensis Poll) Dorade rose
Boops boops (Linné) - Bogue.
Trachinus collignoni Roux - Vive.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Saurida parri Norman.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Arnoglossus imperialis (Rafinesque).
Microchirus hexophthalmus (Bennett).

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	2
	1
	4
23	545
	3
	6
	1
	1
	1
	9
	4
	10
	1
	1
	3
	5

CHALUTAGE 34

Position : 2° 28' N - 9° 45' 30" E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 17 h. 05.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 13 - 1 - 1963

Profondeur : 7 - 10 m.
 Longueur de fune filée : 100 m.
 Heure de fin du trait : 18 h. 05.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 6 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 5,5 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Trachinotus maxillosus Cuvier - Carangue.
Drepane africana Osorio - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.

Poissons non commercialisables

Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
4,5	2
	2
	26
	1
	1
	1
	1

CHALUTAGE 35

Position : 2° 22' N - 9° 45' 30" E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 7 h. 30
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 15 - 1 - 1963

Profondeur : 8 - 10 m.
 Longueur de fune filée : 50 m.
 Heure de fin du trait : 8 h. 30.
 Observations : filet légèrement déchiré sur
 des fonds durs à gorgones.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 373 Kg (dont 300 Kg de requin).
 Poids total de poissons commercialisables : 340 Kg (dont 300 Kg de requin).
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Pristis perotteti Müller et Henle - Requin.
Arius gambensis (Bowditch) - Mâchoiron.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx senegallus Cuvier - Carangue.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
300	1
	1
1,5	3
1,5	16
6,5	65
1	9

Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Gerres melanopterus Bleeker - Grogneur.
Pseudolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Psettodes belcheri Bennett - Turbot.

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Echeneis naucrates Linné - Remora

Invertébrés commercialisables

Panulirus rissoni (Desmarest) - Langouste.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1,5	32
0,5	6
	8
15,5	33
	12
12	36
	1
1,5	73
	2
	1
30,5	694
	1
	2

CHALUTAGE 36

Position : 2° 21' N - 9° 36' E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 10 h. 40.
 Durée du trait : 40 mn.

Date 15 - 1 - 1963

Profondeur : 70 - 75 m.

Longueur de fune filée : 250 m.

Heure de fin du trait : 11 h. 20.

Observations : trait stoppé sur croches.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 21 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 12 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Galeoïdes decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Dentex angolensis Poll et Maul)
Dentex congoensis Poll) - Dorade rose.
Drepane africana Osorio - Disque.
Scomber colias Lowe - Maquereau.
Lepidotrigla cadmani Regan - Grondin.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo (Linné) - Torpille.
Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Saurida parri Norman.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.

Invertébrés commercialisables

Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	19
	1
	2
4	119
	1
7	200
	15
	2
	1
	1
	2
8	212
	1

CHALUTAGE 37

Position : 2° 28' N - 9° 32' 30" E.

Nature du fond : vase sableuse.

Heure de début du trait : 9 h. 15.

Durée du trait : 60 mn.

Observations : chalut remonté vide, un des panneaux semble être resté couché durant le trait.

Date : 28 - 8 - 1963

Profondeur : 85 m.

Longueur de fune filée : 300 m.

Heure de fin du trait : 10 h. 15.

RÉSULTATS1 *Dentex angolensis* Poll et Maul - Dorade rose.1 *Scorpaena normani* Cadenat - Rascasse.**CHALUTAGE 38**

Position : 2° 39' N - 9° 40' E.

Nature du fond : vase sableuse.

Heure de début du trait : 12 h. 15.

Durée du trait : 70 mn.

Date : 22 - 8 - 1963

Profondeur : 60 - 65 m.

Longueur de fune filée : 200 m.

Heure de fin du trait : 13 h. 25.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 146 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 137 Kg.

Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Decapterus punctatus (Agassiz) - Carangue.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.)
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.)
Dentex polli Roux - Dorade rose.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Boops boops (Linné) - Bogue.
Upeneus prayensis Valenciennes - Rouget-barbet.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Lepidotrigla laevispinis Blache et Ducroz - Grondin.
Trigla lyra Linné - Grondin.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo Linné - Torpille.
Saurida parri Norman.
Sphaeroides spengleri (Bloch).
Chilomycterus antennatus (Cuvier) - Diodon.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	3
3	60
	2
3,5	6
5,5	215
106	
	2
8	
1	27
1,5	24
2	34
6	166
	17
	2
	1
	4
	1
	3
8	167

Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula Linné - Plie.
Arnoglossus imperialis (Rafinesque).

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	4
	1
	1
	2

CHALUTAGE 39

Position : 2° 51' N - 9° 41' E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 16 h. 45.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 22 - 8 - 1963

Profondeur : 80 m.

Longueur de fune filée : 200 m.

Heure de fin du trait : 17 h. 45.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 64 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 63 Kg.
 Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Squatina oculata Bonaparte - Ange de mer.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Decapterus punctatus (Agassiz) - Carangue.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Boops boops (Linné) - Bogue.
Trachinus collignoni Roux - Vive.
Brotula barbata Schneider - Brotule.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Scorpaena normani Cadenat - Rascasse.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Trigla lyra Linné - Grondin.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo Linné - Torpille.
Saurida parri Norman.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Neanthias accraensis Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Venus chevreuxi Dautzenberg - Paire.
Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
2	1
1,5	14
	10
	130
45	920
	7
	2
	1
10	251
	1
4	124
	1
	3
	10
	3
	5
1,5	11
	8
	5
	1
	3
	2
	3

CHALUTAGE 40

Position : 2° 56' N - 9° 44' 30" E.

Nature du fond : vase sableuse.

Heure de début du trait : 5 h. 50.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 23 - 8 - 1963

Profondeur : 45 - 50 m.

Longueur de fune filée : 200 m.

Heure de fin du trait : 6 h. 50.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 38 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 29 Kg.

Poids total de crevettes : 4 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables**

Mustelus canis (Mitchill) - Requin.
Paragaleus gruvelli Budker - Requin.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis Regan - Sardine.
Sphyræna guachancho Cuvier - Bécune.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Dentex congensis Poll - Dorade rose.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Pontinus accraensis Norman - Rascasse.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo Linné - Torpille.
Saurida parri Norman.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Sphaeroides spengleri (Bloch).
Neanthias accraensis Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Blennius normani Poll - Blennie.
Gobius sp.
Acentrogobius koumansii Norman.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Arnoglossus imperialis (Rafinesque).
Vanstraelenia chirophthalmus (Regan).
Chirolophus kempii Norman - Baudroie.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
4	2
1	1
	15
2,5	136
	12
7	5
	11
4	74
	6
3	120
6,5	42
	2
	3
	1
	1
1	34
	11
3	52
	8
	1
	1
	4
	15
4	161
	3
	7
	4
1	25
	2
3,5	155
0,5	96

CHALUTAGE 41

Position : 3° 07' N - 9° 33' 30" E.

Nature du fond : vase sableuse.

Heure de début du trait : 9 h. 50.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 23 - 8 - 1963

Profondeur : 85 - 90 m.

Longueur de fune filée : 300 m.

Heure de fin du trait : 10 h. 50.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 1 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 0,5 Kg.

Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables***Dentex angolensis* Poll et Maul - Dorade rose.*Trachinus collignoni* Roux - Vive.*Lepidotrigla laevispinnis* Blache et Ducroz - Grondin.**Poissons non commercialisables***Torpedo torpedo* Linné - Torpille.*Neanthias accraensis* Norman.*Uranoscopus albesca* Regan - Uranoscope.*Eucitharus linguatula* (Linné) - Plie.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	4
	3
	1
	1
	1
	2
	1

Invertébrés commercialisables

- néant

CHALUTAGE 42

Position : 3° 17' N - 9° 35' 30" E.

Nature du fond : sable.

Heure de début du trait : 15 h. 10.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 23 - 8 - 1963

Profondeur : 28 m.

Longueur de fune filée : 150 m.

Heure de fin du trait : 16 h. 10.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 3 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 2 Kg.

Poids total de crevettes : 0 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS**Poissons commercialisables***Rhinobatos cemiculus* (Geoffroy St. Hilaire) - Raie-guitare.*Rhinobatos albomaculatus* Norman - Raie-guitare.*Raia miraletus* Linné - Raie ocellée.*Vomer setipinnis* (Mitchill) - Mussolini.*Dentex angolensis* Poll et Maul - Dorade rose.*Pagrus ehrenbergi* Valenciennes - Dorade rose, Pagre.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	1
	1
	2
	2

Syacium micrurum Ranzani - Plie.
Pegusa lascaris (Risso) - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo Linné - Torpille.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Xyrichthys novacula (Linné).
Platycephalus gruveli Pellegrin.
Vanstraelenia chirophthalmus (Regan).

Invertébrés commercialisables

- néant.

CHALUTAGE 43

Position : 3° 32' N - 9° 35' E.
 Nature du fond : vase sableuse.
 Heure de début du trait : 19 h. 00.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 23 - 8 - 1963
 Profondeur : 9 m.
 Longueur de fune filée : 100 m.
 Heure de fin du trait : 20 h. 00.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 170 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 154 Kg.
 Poids total de crevettes : 5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Ethmalosa fimbriata (Bowditch) - Ethmalose, Bonga.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx senegallus Cuvier - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Lutjanus dentatus Duméril - Rouge.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudolithus moori (Günther) - Bar.
Pseudolithus epipercus (Bleeker) - Ombrine.
Argyrosomus hololepidotus (Lacépède) - Petit bar.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Cynoglossus goreensis Steindachner - Sole.
Cynoglossus monodi Chabanaud - Sole.

Poissons non commercialisables

Pteromylaeus bovina (Geoffroy St. Hilaire) - Aigle de mer.
Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Arius sp. (1)

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	1
	2
	2
	4
	1

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	10
1	1
14,5	793
4	67
	1
	6
5	1
4	20
65	596
16	143
15	219
2,5	78
	11
4,5	128
20,5	136
1	15
1	1
1	52
	5
12	

(1) Tous ces *Arius* étaient très petits et non commercialisables.

Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.
Gobioides ansorgei Boulenger.

Invertébrés commercialisables

Sepia officinalis hierredda Rang - Seiche.
Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	30
	3
	1
	2
	5
5	813

CHALUTAGE 44

Position : 3° 32' N - 9° 34' E.
Nature du fond : vase sableuse.
Heure de début du trait : 5 h. 20.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 24 - 8 - 1963
Profondeur : 13 m.
Longueur de fune filée : 100 m.
Heure de fin du trait : 6 h. 20.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 252 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 240 Kg.
Poids total de crevettes : 6,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Arius mercatoris Poll - Mâchoiron.
Arius gambensis (Bowditch) - Mâchoiron.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx senegallus Cuvier - Carangue.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudotolithus typus Bleeker - Bar.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudotolithus brachygnathus Bleeker - Bar.
Pseudotolithus moori (Günther) - Bar noir.
Pseudotolithus epipercus (Bleeker) - Ombrine.
Pseudotolithus elongatus (Bowditch) - Bossu.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.
Cynoglossus goreensis Steindachner - Sole.
Cynoglossus monodi Chabanaud - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
2	19
2	7
1,5	6
4	38
29	880
10	121
	4
	3
	11
8	47
89	581
47	404
	1
4,5	35
2,5	36
5,5	120
17	423
	6
5,5	41
10	81
2	38

	Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
Poissons non commercialisables		
<i>Ilisha africana</i> (Bloch) - Sardine.	10	517
<i>Ephippion guttifer</i> (Bennett) - Tetrodon.		1
<i>Brachydeuterus auritus</i> Valenciennes - Pelon.		29
<i>Trichiurus lepturus</i> Linné - Ceinture.		17
Invertébrés commercialisables		
<i>Sepia officinalis hierredda</i> Rang - Seiche.	1,5	3
<i>Sepia bertheloti</i> d'Orbigny - Seiche.		7
<i>Penaeus duorarum</i> Burkenroad - Grosse crevette.		2
<i>Parapenaeopsis atlantica</i> Balss - Crevette.	6,5	
<i>Neptunus validus</i> (Herklots) - Crabe nageur.		3

CHALUTAGE 45

Position : 3° 32' N - 9° 34' E.

Nature du fond : vase sableuse.

Heure de début du trait : 13 h. 30.

Durée du trait : 60 mn.

Date : 24 - 8 - 1963

Profondeur : 13 - 15 m.

Longueur de fune filée : 100 m.

Heure de fin du trait : 14 h. 30.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 365 Kg.

Poids total de poissons commercialisables : 280 Kg.

Poids total de crevettes : 3 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Paragaleus gruvelli Budker - Requin.
Scoliodon terreae novae (Richardson) - Requin.
Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Arius mercatoris Poll - Mâchoiron.
Arius heudeloti Valenciennes - Mâchoiron.
Pentanemus quinquarius (Linné) - Barbillon.
Galeoides decadactylus (Bloch) - Capitaine.
Caranx hippos (Linné) - Carangue.
Caranx senegallus Cuvier - Carangue.
Chloroscombrus chrysurus (Linné) - Carangue.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Pomadasys jubelini (Cuvier) - Dorade grise, Carpe.
Pseudotolithus typus (Bleeker) - Bar.
Pseudotolithus senegalensis (Cuvier et Val.) - Bar.
Pseudotolithus epipercus (Bleeker) - Ombrine.
Pteroscion peli (Bleeker) - Madongo.
Drepane africana Osorio - Disque.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	1
1,5	2
2	3
1	8
1	9
1,5	17
42	850
19,5	246
	5
	8
2	66
0,5	17
	5
114	946
58	552
1	28
16	310
	2
6	31

Cynoglossus goreensis Steindachner - Sole.
Cynoglossus monodi Chabanaud - Sole.

Poissons non commercialisables

Ilisha africana (Bloch) - Sardinelle.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Trichiurus lepturus Linné - Ceinture.

Invertébrés commercialisables

Sepia officinalis hierredda Rang - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeopsis atlantica Balss - Crevette.
Neptunus validus (Herklots) - Crabe nageur.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
10	38
2,5	30
60	2460
24	
1	5
	1
	4
3	
	3

CHALUTAGE 46

Position : 3° 50' N - 9° 05' E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 20 h. 00.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 24 - 8 - 1963
 Profondeur : 48 m.
 Longueur de fune filée : 200 m.
 Heure de fin du trait : 21 h. 00.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 16 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 11 Kg.
 Poids total de crevettes : 10 Kg

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Dasyatis margarita (Günther) - Pastenague.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Bratula barbata Schneider - Brotule.
Ophidion barbatum Linné.
Scorpaena nomani Cadenat - Rascasse.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Tetrararce sp. aff. *makayana* Metzelaar.
Sphaeroides spengleri (Bloch).
Chilomycterus antennatus Cuvier - Diodon.
Conger muraena bertini Poll.
Hoplunnis diomedianus Goode et Bean.
Neanthias accraensis Norman.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
3	36
	1
	2
	2
	1
	11
	5
	1
7	57
	1
	3
	1
	2
	10
1,5	47

Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Acentrogobius koumansi Norman.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Arnoglossus imperialis (Rafinesque).
Vanstraelenia chirophthalmus (Regan).

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1,5	43
	16
	6
	16
	14
	23
	1
2	43
10	395
0,3	52

CHALUTAGE 47

Position : 3° 50' N - 9° 05' E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 5 h. 20.
 Durée du trait : 55 mn.

Date : 25 - 8 - 1963
 Profondeur : 52 m.
 Longueur de fune filée : 200 m.
 Heure de fin du trait : 6 h. 15.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 17 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 11 Kg.
 Poids total de crevettes : 10 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Brotula barbata Schneider - Brotule.
Ophiodon barbatum Linné.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo Linné - Torpille.
Saurida parri Norman.
Sphaeroides spengleri (Bloch).
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetradon.
Chilomycterus antennatus Cuvier - Diodon.
Conger muraena bertini Poll.
Neanthias accraensis Norman.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
4	29
1	1
	1
	2
6	50
	1
	9
	1
	1
	1
	1
	15
3	76
1	25
	2

Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Arnoglossus imperialis (Rafinesque).
Vanstraelenia chirophthalmus (Regan)
Chirolophius kemp Norman - Baudroie.

Invertébrés commercialisables

Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	50
	1
	2
	1
1,5	27
	2
9	446
1	152

CHALUTAGE 48

Position : 3° 50' N - 9° 05' E.
Nature du fond : vase.
Heure de début du trait : 8 h. 05.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 25 - 8 - 1963
Profondeur : 52 m.
Longueur de fune filée : 200 m.
Heure de fin du trait : 9 h. 05.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 32 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 27 Kg.
Poids total de crevettes : 2,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Leptocharias smithi (Müller et Henle) - Requin.
Mustelus canis (Mitchill) - Requin.
Scoliodon tetrarhynchus (Richardson) - Requin.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Vomer setipinnis (Mitchill) - Mussolini.
Pagrus ehrenbergi Valenciennes - Dorade rose, Pagre.
Pageillus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Brotula barbata Schneider - Brotule.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Ephippion guttifer (Bennett) - Tetrodon.
Saurida parri Norman.
Lagocephalus laevigatus (Linné) - Tetrodon.
Chilomycterus antennatus Cuvier - Diodon.
Neanthias accraensis Norman.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
3,5	2
1,5	1
3	25
	5
17	7
	5
1	2
	1
	2
	2
	2
	1
2	72
	1
	2
	13
	2
2,5	75

Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Acentrogobius koumansii Norman.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.

Invertébrés commercialisables

Venus chevreuxi Dautzenberg - Praire.
Sepia officinalis hierredda Rang - Seiche.
Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	6
	7
	1
	1
	13
	5
2,5	
0,2	

CHALUTAGE 49

Position : 3° 54' N - 8° 50' E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 17 h. 00.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 25 - 8 - 1963
 Profondeur : 65 - 68 m.
 Longueur de fune filée : 250 m.
 Heure de fin du trait : 18 h. 00.
 Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 17 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 14 Kg.
 Poids total de crevettes : 1,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Sardinella cameronensis Regan - Sardinelle.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Decapterus punctatus (Agassiz) - Carangue.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Trachinus collignoni Roux - Vive.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.

Poissons non commercialisables

Saurida parri Norman.
Chilomycterus antennatus Cuvier - Diodon.
Fistularia villosa Klunzinger - Poisson-flûte..
Neanthias accraensis Norman.
Chelidoperca africana Cadenat.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	8
	1
2	2
	6
0,5	6
9	256
1	10
	1
1	34
2	36
	34
	6
	2
	4
	2
	1

Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Acentrogobius koumansi Norman.
Platycephalus gruvelli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Arnoglossus imperialis (Rafinesque).

Invertébrés commercialisables

Venus chevreuxi Dautzenberg - Praire.
Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Illex illecebrosus coindetti Verany - Calmar.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	38
	11
	2
	2
	22
	4
	103
1	17
	2
1,5	61
	1

CHALUTAGE 50

Position : 3° 54' N - 8° 50' E.
Nature du fond : vase.
Heure de début du trait : 20 h. 00.
Durée du trait : 60 mn.

Date : 25 - 8 - 1963
Profondeur : 60 - 70 m.
Longueur de fune filée : 250 m.
Heure de fin du trait : 21 h. 00.
Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 16 Kg.
Poids total de poissons commercialisables : 13 Kg.
Poids total de crevettes : 4 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Mustelus canis (Mitchill) - Requin.
Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Pentheroscion mbizi (Poll) - Petit bar.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Smaris macrophthalmus Cadenat.
Trachinus collignoni Roux - Vive.
Brotula barbata (Schneider) - Brotule.
Pontinus accraensis Norman - Rascasse.
Scorpaena normani Cadenat - Rascasse.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.
Cynoglossus canariensis Steindachner - Sole.

Poissons non commercialisables

Torpedo torpedo Linné - Torpille.
Chilomycterus antennatus Cuvier - Diodon.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
1	1
	13
	1
4	43
	7
5,5	145
	1
	4
	1
	2
	2
	1
1	35
	6
	1
	4

Congermuraena bertini Poll.
Neanthias accraensis Norman.
Chelidoperca africana Cadenat.
Priacanthus arenatus (Cuvier) - Poisson-soleil.
Apogon imberbis (Linné).
Brachydeuterus auritus (Valenciennes) - Pelon.
Uranoscopus albesca Regan - Uranoscope.
Acentrogobius koumansi Norman.
Monomitopus metriostoma Vaillant.
Platycephalus gruveli Pellegrin.
Eucitharus linguatula (Linné) - Plie.
Arnoglossus imperialis (Rafinesque).
Microchirus freshkopi Chabanaud.

Invertébrés commercialisables

Venus chevreuxi Dautzenberg - Praire.
Sepia bertheloti d'Orbigny - Seiche.
Penaeus duorarum Burkenroad - Grosse crevette.
Parapenaeus longirostris (Lucas) - Crevette.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	10
	1
	2
	5
2	60
	3
	3
	1
	4
	21
	13
	1
	127
	11
4	122
	2

CHALUTAGE 51

Position : 3° 54' 30" N - 8° 53' E.
 Nature du fond : vase.
 Heure de début du trait : 4 h. 45.
 Durée du trait : 60 mn.

Date : 26 - 8 - 1963

Profondeur : 62 - 64 m.

Longueur de fune filée : 250 m.

Heure de fin du trait : 5 h. 45.

Observations : fond régulier et sain.

RÉSULTATS GLOBAUX

Poids total de poissons : 18 Kg.
 Poids total de poissons commercialisables : 13 Kg.
 Poids total de crevettes : 4,5 Kg.

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Poissons commercialisables

Raia miraletus Linné - Raie ocellée.
Epinephelus alexandrinus (Valenciennes) - Mérou.
Epinephelus aeneus (Geoffroy St. Hilaire) - Mérou.
Pentheroscion mbizi (Poll) - Petit bar.
Dentex angolensis Poll et Maul - Dorade rose.
Dentex congoensis Poll - Dorade rose.
Pagellus coupei Dieuzeide - Dorade rose, Pageaud.
Brotula barbata Schneider - Brotule.
Paracubiceps ledanoisi Belloc - Faux-chinchard.
Lepidotrigla laevispinnis Blache et Ducroz - Grondin.

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	8
2,5	4
5,5	7
	10
	4
4	122
	11
	1
	5
	13

<i>Cynoglossus canariensis</i> Steindachner - Sole .	
Poissons non commercialisables	
<i>Torpedo torpedo</i> Linné - Torpille .	
<i>Saurida parri</i> Norman .	
<i>Chilomycterus antennatus</i> Cuvier - Diodon .	
<i>Hoplunnis diomedianus</i> Goode et Bean .	
<i>Fistularia villosa</i> Klunzinger - Poisson-flûte .	
<i>Neanthias accraensis</i> Norman .	
<i>Chelidoperca africana</i> Cadenat .	
<i>Priacanthus arenatus</i> (Cuvier) - Poisson-soleil .	
<i>Brachydeuterus auritus</i> (Valenciennes) - Pelon .	
<i>Cepola pauciradiata</i> Cadenat .	
<i>Uranoscopus albesca</i> Regan - Uranoscope .	
<i>Monomitopus metriostoma</i> Vaillant .	
<i>Acentrogobius koumansi</i> Norman .	
<i>Platycephalus gruveli</i> Pellegrin .	
<i>Eucitharus linguatula</i> (Linné) - Plie .	
<i>Arnoglossus imperialis</i> (Rafinesque) .	
Invertébrés commercialisables	
<i>Venus chevreuxi</i> Dautzenberg - Praire .	
<i>Penaeus duorarum</i> Burkenroad - Grosse crevette .	

Poids en Kg	Nombre d'exemplaires
	1
	1
	1
	3
	1
	1
	12
	1
	3
2	66
	2
1	24
	1
	5
	2
	13
	4
	80
4,5	

ANNEXE III

**IMPORTANCE ET NATURE
DE LA
FLOTTILLE DE PÊCHE CAMEROUNAISE**

La flottille de pêche camerounaise se composait, lorsque ces lignes ont été rédigées (Novembre 1963), de 15 chalutiers jaugeant de 21 à 130 tonneaux et répartis entre cinq armements :

- armement "COTONNEC"

KORRIGANE (bois)	- 15 m, 27 tx, 75 CV.
CHANTAL LAURANCE (bois)	- 15,70 m, 29 tx, 75 CV.
MIREILLE (bois)	- 15 m, 25 tx, 75 CV.
JOSE THIERRY (bois)	- 15,70 m, 28 tx, 160 CV (80 x 2).
DAUPHIN VERT (bois)	- 15,55 m, 28 tx, 120 CV.

- armement "SOPECOBA"

MALIMBA (fer)	- 22 m, 84 tx, 225 CV.
ORANGA (fer)	- 33 m, 108 tx, 300 CV.
ARGO (fer)	- 28 m, 89 tx, 300 CV.

- armement "PECHERIES CAMEROUNAISES"

COAN-MEN-GWEN (bois)	- 18 m, 64 tx, 240 CV.
ANDRE PAULETTE (bois)	- 12 m, 25 tx, 80 CV.
MASCOTTE (bois)	- 15 m, 26 tx, 90 CV.
PERE FARO (bois)	- 18 m, 71 tx, 150 CV.

- armement "CORNEILLET"

STERNE (fer)	- 28 m, 130 tx, 200 CV.
N.D. de TROGWAL	- 26 m, 111 tx, 375 CV.

- armement "SEPIKA"

INANA (fer)	- 16 m, 35 tx, 200 CV.
-------------	------------------------

A cette flottille, on peut ajouter un petit remorqueur transformé en chalutier et qui pêche uniquement dans l'embouchure du Wouri.

Si les Ets COTONNEC, qui possèdent exclusivement des bateaux d'assez petite taille, pêchent presque uniquement sur le plateau continental camerounais (cependant certains de leurs bateaux vont parfois au Nigeria), les armements SOPECOBA et CORNEILLET dont les chalutiers sont de grande taille n'hésitent pas à exploiter des fonds lointains (tels ceux du Gabon) où le poisson est de plus belle qualité.

Les "PECHERIES CAMEROUNAISES" paraissent exploiter aussi bien les fonds du Cameroun que ceux du Nigeria et du Gabon.

Nous n'avons pas de données sur l'armement SEPIKA qui vient de se créer.

ANNEXE IV

STATISTIQUES DE PÊCHE

POISSON DÉBARQUÉ
A DOUALA DE 1959 à 1962
(en tonnes)

	1959	1960	1961	1962
Janvier	256,9	240,0	162,0	420,2
Février	208,0	265,2	306,0	397,6
Mars	263,5	302,0	302,0	364,6
Avril	162,0	233,0	248,0	432,2
Mai	245,0	211,5	307,3	425,4
Juin	233,5	217,5	293,3	298,3
Juillet	232,3	221,5	233,8	359,1
Août	228,7	236,0	309,1	409,2
Septembre	261,0	150,0	349,0	525,8
Octobre	307,0	224,0	391,5	602,8
Novembre	250,0	232,2	418,0	483,9
Décembre	294,0	247,8	392,8	615,9
TOTAL	2 941,9	2 780,7	3 712,8	5 334,0

POISSON DÉBARQUÉ A DOUALA EN 1962

PAR LES DIVERS ARMEMENTS

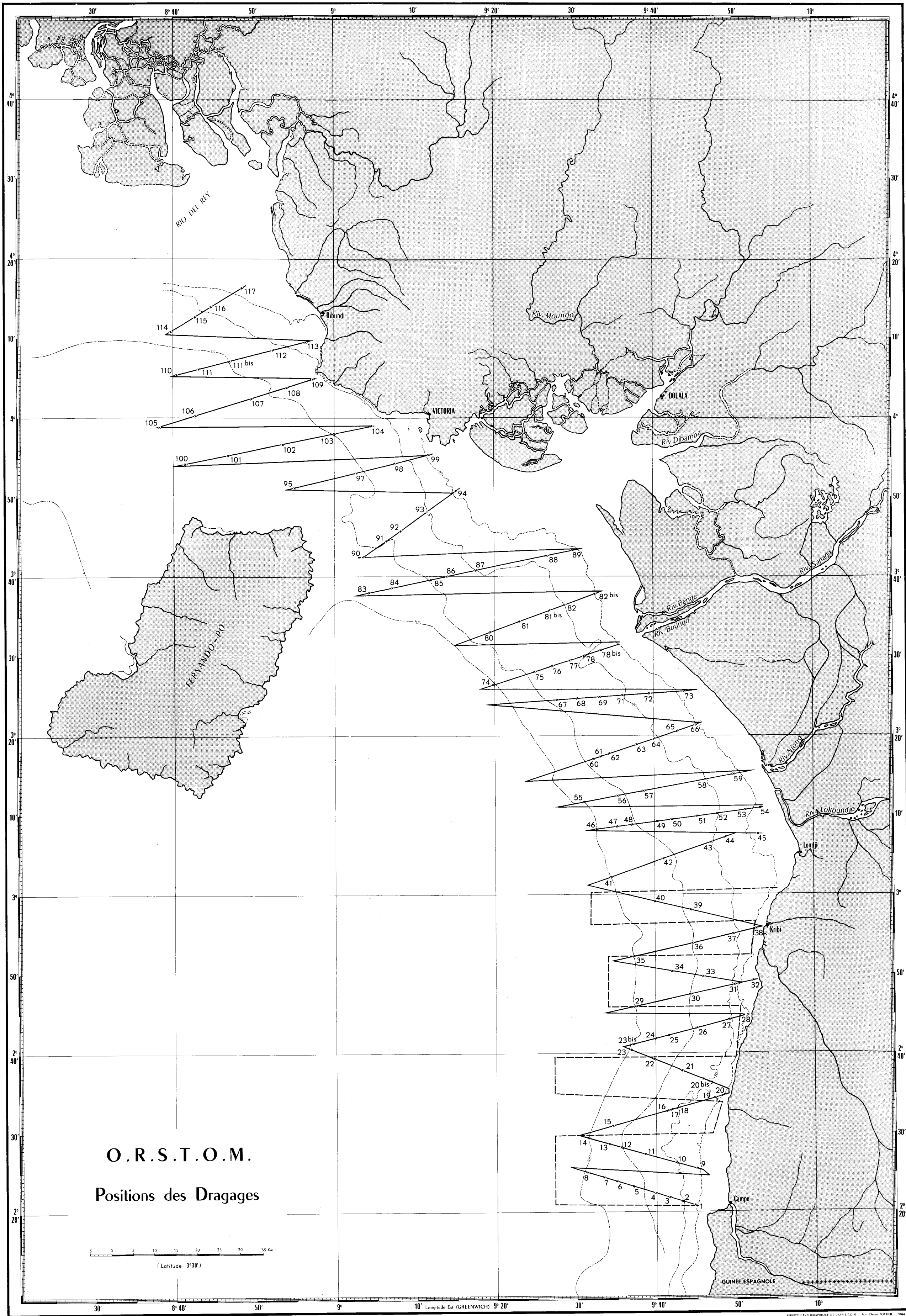
(en tonnes)

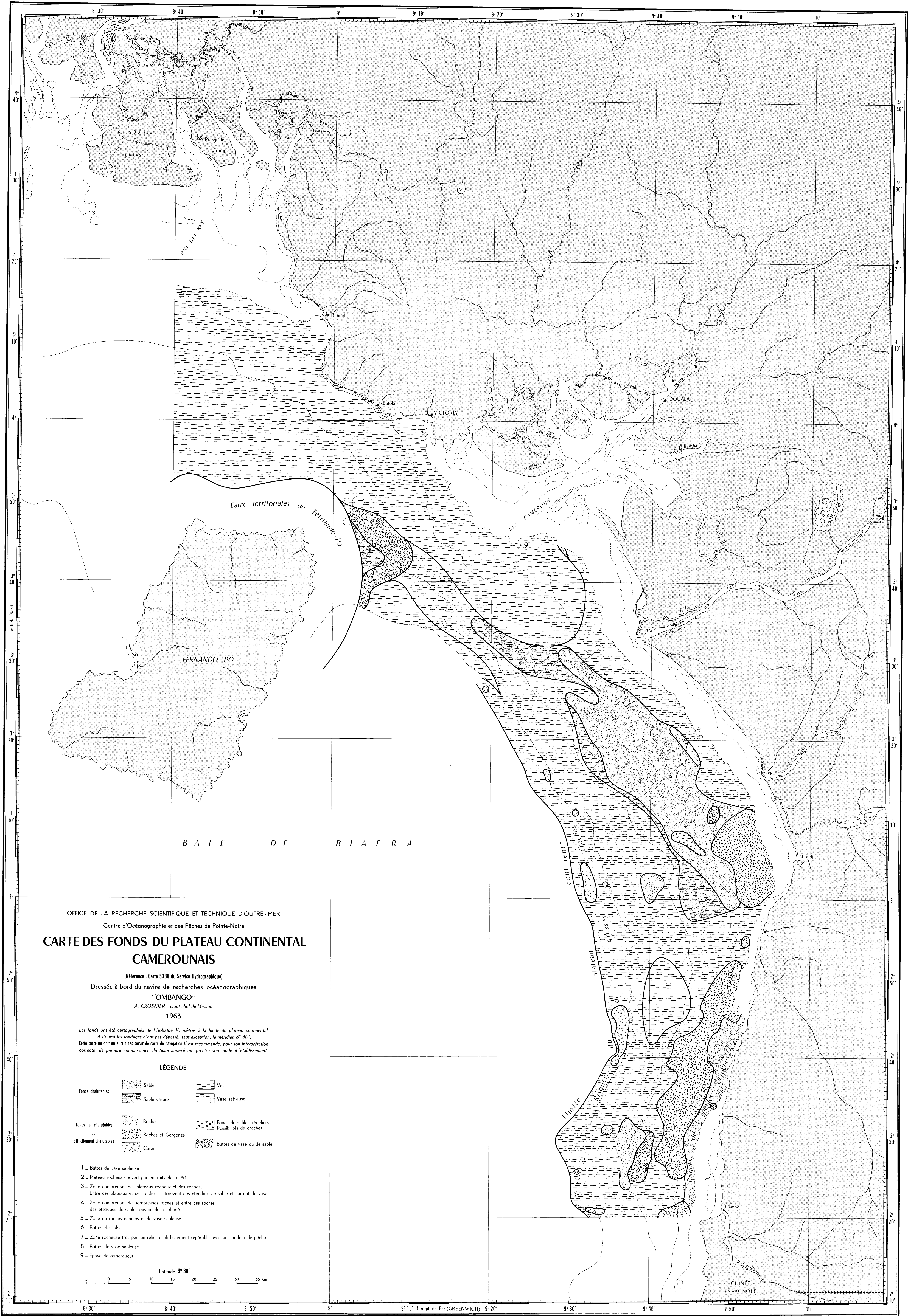
	COTONNEC	SOPECOBA	PECAM	CORNEILLET	Total
Janvier	186	122	71	42	421
Février	158	156	20	64	398
Mars	150	148	61	6	365
Avril	163	153	72	44	432
Mai	165	104	88	68	425
Juin	145	48	61	44	298
Juillet	136	66	66	91	359
Août	160	90	96	63	409
Septembre	180	139	110	97	526
Octobre	170	155	150	128	603
Novembre	170	114	125	74	483
Décembre	223	98	180	115	616
TOTAL	2 006	1 393	1 100	836	5 335
%	37,60	26,11	20,67	15,67	100

POISSONS DÉBARQUÉS PAR LES Ets "COTONNEC" DE JUIN 1961 A JUIN 1963 (1) **CLASSÉS PAR CATÉGORIES COMMERCIALES** **(en Kg.)**

CATÉGORIES COMMERCIALES	GÈNRES ET ESPÈCES CORRESPONDANTS	1961							1962											1963						
		Juin	Juil .	Août	Sept .	Oct .	Nov .	Déc .	Janv .	Févr .	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil .	Août	Sept .	Oct .	Nov .	Déc .	Janv .	Févr .	Mars	Avril	Mai	Juin
SOLES	<i>Cynoglossus</i>	6836	5126	8860	8520	10192	8464	8993	5822	6110	6278	8280	6859	7862	8482	6578	7641	9160	7549	10404	8223	7611	6774	7661	7897	6610
GROS BARS	<i>Pseudolithus</i>	-	7	-	558	20	34	9	67	110	74	7	-	28	4	-	67	158	124	37	39	20	-	52	129	197
BARS	<i>Pseudolithus</i>	697	2204	2848	4303	2195	3197	2650	3726	1205	1609	1292	1198	2034	1685	2439	4281	3170	2852	5320	2528	2385	3880	2660	1826	1201
PETITS BARS	<i>Pseudolithus</i> <i>Argyrosomus</i>	29438	43559	65690	75806	71508	86766	75534	63978	46001	43046	45788	42430	44471	35560	34455	51290	45953	42416	64720	55148	45875	44757	44771	33202	34686
CAPITAINES	<i>Galeoides</i>	4579	10816	8726	9795	8554	10747	10140	11327	9252	10895	9990	10052	9383	8205	3575	6322	5030	4607	8603	6656	7644	15645	11668	5894	4899
DISQUES	<i>Drepane</i>	480	4313	532	3740	398	2424	4365	7655	8700	6513	5260	5705	1272	555	447	466	566	850	5223	2962	5845	19538	4804	1650	315
OMBRINES	<i>Pseudolithus epipercus</i> <i>Umbrina</i>	3444	1716	1396	325	775	1100	3975	4350	2600	3434	663	1256	891	1203	475	1675	2887	1060	1330	1052	1550	1864	1125	3600	525
DORADES	<i>Pomadasys</i>	78	160	100	25	210	150	216	625	200	200	25	575	477	887	250	418	510	129	112	50	378	200	25	684	70
DIVERS		2128	2930	2504	4103	3555	3182	3490	3702	3179	3545	2396	3117	3034	2858	2516	6582	4462	3501	3025	2850	2674	4123	3309	3809	4348
FRITURE	<i>Pentanemus-Pteroscion, etc.</i>	53051	43989	62474	58136	59791	66645	77048	68275	63314	58611	69562	72682	58659	57037	83255	79225	72714	72612	89485	97721	70153	71312	74215	61788	53816
MACHOIRONS	<i>Arius</i>	4784	5613	6573	10209	9828	8399	7785	11205	11012	9334	11839	11441	7939	7593	10909	8197	9866	14786	14017	17102	8820	11542	13884	10830	9915
RAIES	<i>Dasyatis - Raia</i>	1343	878	2704	2128	1748	2688	2621	2045	2881	3131	3794	4379	3195	4175	8036	6333	7000	10599	10982	7328	3534	6448	5725	5229	4011
CONGRES	<i>Phyllogramma</i>	-	-	-	112	412	515	86	59	-	-	-	-	-	-	-	175	125	25	547	160	150	125	125	200	22
REQUINS	<i>Leptocharias - Mustelus</i> <i>Paragaleus etc...</i>	556	849	598	535	345	930	907	441	982	716	208	939	364	753	1095	1293	852	726	1183	1266	1490	882	350	420	248
GROS	<i>Lutjanus - Diagramma</i>	76	174	209	158	250	496	424	533	326	197	104	175	97	189	102	609	838	603	723	402	322	387	385	398	335
BROCHETS	<i>Sphyraena</i>	17	51	452	790	3355	4899	3800	1167	201	185	136	93	33	22	33	414	2963	4040	3867	1668	312	238	321	208	68
CREVETTES	<i>Parapenaeopsis - Penaeus</i>	4407	4767	5790	4623	3986	2417	1516	995	624	1872	3686	4007	4471	5775	5083	3606	3652	3008	2720	1778	738	750	1811	2767	3541
CRABES	<i>Neptunus validus</i>	58	215	193	658	498	461	319	308	178	204	256	242	244	302	179	480	330	205	342	220	193	132	264	84	80
LANGOUSTES	<i>Panulirus rissoni</i>	4	77	2	159	34	56	93	169	35	80	45	224	44	34	27	164	75	364	224	77	189	337	32	27	-
SEICHES	<i>Sepia</i>	39	60	13	128	295	71	44	19	2	8	15	68	602	565	166	12	3	178	297	311	45	17	13	68	591
POIDS TOTAL DÉBARQUÉ		112015	127500	169664	184411	177949	203641	204015	186468	156922	149962	163346	165442	145100	135882	159702	179217	170314	170234	223161	207350	159928	188953	173200	140714	125478
NOMBRE DE MARÉES EFFECTUÉES (2)		18	21	22	22	22	21	20	23	20	22	21	22	22	22	22	21	23	21	22	22	20	22	22	22	17

(1) De juin 1961 à juin 1963 les Ets. COTONNEC ont disposé de 6 chalutiers et le reste du temps de 5.
(2) Une marée normale correspond à 5 jours de pêche.





OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE D'OUTRE-MER
Centre d'Océanographie et des Pêches de Pointe-Noire

CARTE DES FONDS DU PLATEAU CONTINENTAL CAMEROUNAIS

(Référence : Carte 5380 du Service Hydrographique)

Dressée à bord du navire de recherches océanographiques

"OMBANGO"

A. CROSNIER étant chef de Mission

1963

Les fonds ont été cartographiés de l'isobathe 10 mètres à la limite du plateau continental
A l'ouest les sondages n'ont pas dépassé, sauf exception, le méridien 8° 40'.

Cette carte ne doit en aucun cas servir de carte de navigation. Il est recommandé, pour son interprétation correcte, de prendre connaissance du texte annexé qui précise son mode d'établissement.

LÉGENDE

Fonds chabotables	Sable	Vase
	Sable vaseux	Vase sableuse
Fonds non chabotables ou difficilement chabotables	Roches	Fonds de sable irréguliers Possibilités de croches
	Roches et Gorgones	Buttes de vase ou de sable
	Corail	

- 1 - Buttes de vase sableuse
- 2 - Plateau rocheux couvert par endroits de matériel
- 3 - Zone comprenant des plateaux rocheux et des roches.
Entre ces plateaux et ces roches se trouvent des étendues de sable et surtout de vase
- 4 - Zone comprenant de nombreuses roches et entre ces roches
des étendues de sable souvent dur et damé
- 5 - Zone de roches éparées et de vase sableuse
- 6 - Buttes de sable
- 7 - Zone rocheuse très peu en relief et difficilement repérable avec un sondeur de pêche
- 8 - Buttes de vase sableuse
- 9 - Epave de remorqueur

Latitude 3° 30'
5 0 5 10 15 20 25 30 35 Km

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Direction Générale

24, rue Bayard, PARIS - 8^e

Service Central de Documentation

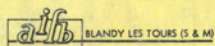
70-74, route d'Aulnay, BONDY (Seine) FRANCE

C. C. P. PARIS 9152-54

Régisseur des recettes et des dépenses du S.S.C.

70-74, route d'Aulnay, BONDY (Seine)

Directeur : F. BONNET-DUPEYRON



O. R. S. T. O. M. Éditeur
Dépôt légal : 1 trim. 1965